Anul II No. 16 24 PAGINI Duminică 6 Ianuarie 1929 24 PAGINI Un exemplar 8 Lei

BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII IAȘI

Intrat înainte de anul 1933
Biblioteca Universității Iași
27 JAN. 1936

radio

organ pentru popularizarea radiofoniei

Abonamente:
Lei 350 pe 1 an
Lei 175 pe 6 luni

Intrebuințați
pentru
joasă frecvență
sau finală
LĂMPILE
TUNGSRAM
L 414
P 414
P 415

Redacția și Administrația: BUCUREȘTI I, STR. SĂRINDAR, 7-9-11—Telefon 307/69 și 306/67

Patru mii în 20 de zile

Acesta este numărul de autorizații cari au acordat în ultimele trei săptămâni ale anului 1928.

Până la construirea postului tranzitoriu, existau în România în totul decât circa 000 de autorizații, acordate în decursul lor trei ani, de când s'a [illegible] și la radiofonia. Se datora această aparentă dezinteresare, în prim[illegible] [illegible] re reglementează [illegible] fonia la noi în țară, dar în [illegible] ditații cer cari erau chemați să [illegible] Siguranța, consiliile de război, și tot aparatul instituit ca să vegheze la liniștea publică, vedeau un spion în oricine trăgea un fir de antenă pe casă. Autoritatea desemnată spre a elibera autorizațiile, se eclipsise de o străinofobie nejustificată și iar dacă un minoritar prezenta actele cerute de lege, era suficient ca numele să nu sune românește, pentrucа cererea să fie respinsă.

Căci maghiarii pe de o parte și basarabenii pe de alta, având aparate de recepție, puteau asculta unii conferințele și concertele din Budapesta, ceilalți emisiunile bol-[illegible]

[illegible] e a împiedica propaganda [illegible] aria sau pe cea comunistă [illegible] isit că cea mai comodă so-[illegible] împiedica pe toată lumea să [illegible] ceun sunet la radio [illegible] era găsit cu aparat fără să aibe [illegible] izație — era considerat tot atât de vinovat — ba și mai grav — decât de-ar fi prins cu bombe, pentru un atentat, purtând fără permisie — un arsenal [de] arme. Și aceasta pentrucă bieții oameni — entuziasmați de sublima descoperire a undelor eterice — socoteau că nu [tră]iesc distrându-se, fie și în mod clandestin!

Rezultatul acestei politici nenorocite a [fos]t pe lângă numărul mic de amatori, eșuarea proectului unei societăți radiofonice ro[mâ]nești, prin subscripție publică. Intr'adevăr [ce] se putea însufleți de ideia unei societ[ăți], chiar dacă știa că aceasta avea să [fa]ce un post de emisiune, când nici celor [ce] subscriseseră acțiuni nu li se da de [foa]rte multe ori autorizația de instalare a [ap]aratului receptor.

Deasemenea — și aceasta e mai dureros — [Ro]mânia a rămas inexistentă în contul mișcării radiofonice. Nici un inventator român nu figurează în lista nesfârșită a reprezentanților tuturor neamu[rilor] cari au contribuit la desăvârșirea ma[rii] invențiuni.

[N]e-am astupat urechile și am crezut [că] astfel vom putea rămânea în dosul zidurilor noastre chinezești. Asemenea struților ne-am băgat capul în pământ ca să [nu] ne vadă nimenea.

[L]ogica ar fi cerut însă să începem de [und]e am sfârșit: să construim — dacă vrem [să] împiedicăm propaganda comunistă [și] pe cea ungurească, un post de radio mai puternic, cu un program de emi[siu]ne mai interesant și astfel să concurăm vecinii noștri vicleni.

[A]stăzi suntem în coada cozii, stăm mai [rău] decât Letonia, Finlanda, Jugoslavia și [ne] putem asemui numai cu Bulgaria

[Po]ț și Bulgaria!

[I]n anul acesta se pare că lucrurile se [vor] îndrepta. Infiintarea societății de difu[ziu]ne radiotelefonică înseamnă primul pas [spr]e o normalizare a situației.

[R]idicarea măsurilor restrictive și mai a[les] schimbarea mentalității membrilor din [com]isiunea care acordă autorizațiile, au deter[min]at această schimbare.

[Ca]sa se face că în trei săptămâni comi[siu]nea a putut acorda aproape 4000 de auto[riza]ții, și s'a făcut astfel dovada că publi[cul] nostru nu e lipsit de avânt pentru [ori]ce e nou, frumos și înalt.

[Da]ți libertate deplină radiofoniei și Ro[mâ]nia va ocupa locul pe care-l merită.

[Pes]te 750 lei cât se încasează de fiecare aparat instalat înseamnă mai bine de 3 milioane venit lunar și din cota parte de bună seamă că și societatea de difuziune va putea trăi și statul își va putea creia venituri noui.

Iar România își va relua locul care i se cuvine, printre statele civilizate.

NIC. CONSTANTIN

Criticile radio-amatorilor

REVELIONUL LA „RADIO-BUCUREȘTI": „OPT ȘI CU A BRÂNZEI NOUĂ"

Acestea au fost cuvintele clasice, cu cari „Radio-București" a sărbătorit apariția noului an, după ce gongul meteorologic a vestit — cu glasul lui sonor — ultimele 12 clipe ale anului 1928.

„Radio-București" a pășit pragul noului an incontestabil cu piciorul stâng.

Deviza și leit-motivul acestei stațiuni pe 1929 vor fi „opt și cu a brânzei nouă", după ce și bilanțul pe anul trecut s'a încheiat cu acelaș activ, adică tot cu „opt și cu a brânzei nouă".

In străină[tate] [illegible] ai [illegible] că această solemnă ocazie clopotele celor mai vestite biserici, fanfare, coruri, muzică aleasă și discursuri ocazionale bine inspirate. S'au deplasat chiar și directorii stațiunilor străine în fața microfonului, pentru a aduce oma[giul] lor auditorilor.

Numai „Radio-București" a găs[it de cu]viință să ne distreze cu un spirit v[ulgar] cu o muzică de lăutari.

S'a dovedit din nou că pe unda 402 to[tul] se face la voia întâmplării și că bunul sim[ț] și respectul pentru marele public sunt noțiuni necunoscute în str. Berthelot.

Dar până când?

C. M.

Avem două posturi de emisiune în București... ...dar amândouă slabe

Din săptămâna trecută transmisiunile societății radiotelefonice București se fac prin două posturi de emisiune: prin postul transitoriu din str. general Berthelot No. 60 pe lungimea de undă 402,8 m. și prin postul de T. F. F. al poștei, dela Herăstrău, pe lungimea de undă 536 m.

Acest post cu care s'au făcut primele emisiuni românești și care a transmis în anul trecut și câteva reprezentații de operă, a fost transformat în post radiofonic, dintr'un post vechiu de telegrafie fără fir. Putința acestuia era de 2 km. dar prin transformare ea a scăzut mult. Postul de la Herăstrău a fost legat prin cablu de studioul din [str.] General Berthelot. Aci s'a mai instalat un microfon și un amplificator premodulator. Programele se execută în fața celor două microfoane și amatorii [de r]adio pot prinde emisiunile [acela]ște pe două lungimi de undă [illegible] [Ru]găm să ne comunice calitatea [recepți]ilor lor. [Nouă] ni se pare că — din motive pe [cari nu] le-am putut preciza — emi[siunile] vechiului post dela Herăstrău, pe [lun]gimea de undă 536, sunt mai slabe decât cele ale postului transitoriu din str. General Berthelot. Poate că modularea se face greșit.

Tot la postul cel mare, care-și va începe emisiunile de încercare în Martie, ne e nădejdea.

Politica la radio

GERMANIA INTRODUCE CONFERINȚE POLITICE

Comisarul german pentru radiofonie, dr. Bredow, a rostit de curând un discurs, care a făcut zgomot. El a expus părerile sale cu privire la utilizarea radiofoniei în scopuri politice și a declarat că crede că a sosit ceasul „de a se aduce în fața microfonului, marile probleme ale actualității, chiar când ele au un caracter politic, cu condiția ca aceste chestiuni să fie tratate în mod obiectiv.

Este cert că d-rul Bredow a vorbit în numele guvernului german. In adevăr, stațiunea națională dela Koenigswusterhausen a și fost autorizată, să înscrie în programul ei conferințe asupra marilor probleme politice ale zilei, sub rubrica „Ideile zilei" („Gedanken zur Zeit") și în cursul lunei Ianuarie vor începe.

Arătam într'un număr trecut, cât de folositoare ar fi întrebuințarea radiofoniei pentru propaganda românească peste hotare. In ce privește politica internă, chestiunea ar fi mai dificilă. In adevăr, societatea de radiodifuziune dela noi poate că s'ar opune la introducerea în program a unor conferințe cu caracter politic intern. Direcția technică de sub conducerea d-lui ing. Carnu-Munteanu, credem a ști că este contra unei astfel de inovațiuni.

Totuși, ar fi o chestiune de educație cetățenească, dacă s'ar introduce în program, causerii asupra problemelor însemnate dela ordinea zilei. Dacă germanii nu se tem de expunerea chestiunilor politice prin radio, dece să ne temem noi?

Firește, nu ar fi vorba de a transforma postul de radio într'un oficios guvernamental, nici de transmis polemicile dintre partide. A lămuri însă marelui public problemele externe și interne, în mod obiectiv, ar fi o operă de educație cetățenească.

Opera, Teatrul, Filarmonica?

Incă de la înființarea postului provizoriu, Societatea de radiodifuziune a făgăduit că în curând va transmite reprezentații de la operă, de la teatru, de la ateneu, etc. Releul cu opera este construit, dar emisiunile întârzie.

In programul său de activitate, d. George Silviu, noul director al programelor, a lansat formula *„Opera, Teatrul, Filarmonica"*, formulă care conține ea însă-și un program întreg: stăruința pe lângă guvern să înfrângă recalcitranța Operei, Teatrului Național și Filarmonicei, în ce privește emisiunea prin radio a producțiunilor lor.

In toate țările din lume astfel de emisiuni au devenit sinonime cu radiofonia națională. Nu se poate concepe un program serios, fără colaborarea Operei, Teatrului Național și Filarmonicei.

In Franța se transmit intens piese de teatru și aceste emisiuni sunt foarte bogate și variate. Și totuși, sunt stațiuni străine, care întrec programul teatral al celor franceze.

Ca să vorbim de vecinii noștri, — stațiunea de la *Varșovia* a instalat microfoane *în toate teatrele din oraș*, asigurând astfel retransmisiuni de drame și comedii *de mai multe ori pe săptămână.*

Nu mai vorbim de stațiunea Barcelona, care emite *de trei ori pe săptămână* spectacolele de la operă și marele Teatru Liceo.

In Franța, Radio-Toulouse a înscris ZILNIC în programul său transmisiuni de acest fel. Lille a obținut autorizația primăriei, de a difuza un număr de reprezentații de la Grande Théâtre.

In ce privește releul cu Opera și cu Filarmonica, s'ar remedia prin aceasta cea mai mare scădere a programelor: lipsa de soliști însemnați și a unei orhestre superioare.

Opera, Teatrele și Filarmonica se opun la difuzarea lor, de teamă ca radio să nu le scadă numărul spectatorilor. E mare eroare; am arătat în repetate rânduri că, din potrivă, nu există reclamă mai bună pentru un teatru, o operă sau o orhestră, decât difuzarea prin radio. E la mijloc și o nerecunoaștere a situației. Nu se știe de pildă că nu e vorba de transmiterea unei opere întregi, ci de părțile și vocile radiogene. De altă parte, elementul spectaculos vizual este nul la radio. Și, nu numai la teatru, dar și la concerte, trei sferturi din sală se duc ca să privească și mai ales ca să fie priviți.

Toate experiențele făcute în străinătate, au dovedit că transmiterea unei piese, sporește numărul spectatorilor, fiind o reclamă excelentă.

De altfel, ministerul artelor, care subvenționează opera și Filarmonica, are datoria să le impună colaborarea cu radio.

Norma Shearer, renumita artistă de cinema, e o înflăcărată amatoare de radio și posedă cel mai mic aparat de recepție, cu lămpi, din lume. Fotografia artistei este imprimată în aparat

Ştiri de pretutindeni

Începând cu data de 13 Ianuarie cor. lungimea de undă a postului Bucureşti se micşorează la 390,4 m. Aceasta în urma deciziunei Uniunei Internaţionale de radio dela Geneva, care a fixat un nou tablou de lungimi de undă pentru diferitele posturi care emit între 200 şi 600 m.

Vom publica în curând tabloul general al schimbărilor făcute.

■ ■

Regele Afganistanului s'a întors din Europa entuziasmat de radio. In Capitala sa la Kabul, a hotărât instalarea unui post de 5—10 kw.

Dar emirii afgani se opuseră! Radio fu considerat ca o invenţie diabolică.

Şi totuşi, emirii aceştia nu au citit pe Clément Vautel, care a declarat de curând că „se teme de T. F. F., mai ales când e cu haut-parleur, de telefon aviaţie şi automobil"...

Emirii afgani n'au permis nici pătrunderea automobilelor şi avioanelor în ţara lor.

Să juri că sunt ca atâţi europeni din secolul al XX-lea!....

■ ■

Guvernul englez, a dispus ca toate oraşele regatului britanic, să fie prevăzute cu posturi de recepţie şi emisiune poliţieneşti, care vor avea totodată şi aparate de radiofotografii, pentru primirea şi transmisiunea mandatelor de arestare, fotografiilor, şi amprentelor digitale, ceeace va facilita cu mult, urmărirea infractorilor.

■ ■

Tânărul inventator ungur Mihaly, s'a înapoiat la Budapesta venind din Berlin, unde a executat o serie de demonstraţiuni cu un aparat de televiziune, extrem de simplu, inventat de dânsul, în urma cărora tratează actualmente pentru cesiunea brevetului cu direcţiunea generală a poştelor germane. Se pare că celula fotoelectrică construită de dânsul, produce o lumină de 70 de ori mai intensă decât celulele existente până acum.

■ ■

O interesantă contribuţie la istoricul radiodifuziunei, aduce d. Braillard, director technic al staţiunei radio Belgia, cu ocazia celei de a V-a aniversare a acestei staţiuni.

In anul 1907, d-nii Robert B. Goldschmidt, profesor la universitatea din Bruxelles, şi Maurice Philippson, au făcut interesante şi reuşite experienţe de telefonie fără fir, între un post instalat în palatul de justiţie din Bruxelles, un alt post din Liège, şi un al treilea post montat într'un balon captiv.

In 1914, sub direcţiunea d-lui Goldschmidt, s'a instalat o staţiune radiofonică de experienţe, care înainte de război, emitea radioconcerte în fiecare Sâmbătă la 6 seara. Vechii radio-amatori din Belgia şi Nordul Franţei, îşi amintesc desigur şi astăzi de aceste radio-concerte care au fost cele dintâi emisiuni regulate din lumea întreagă. Primii auditori ai acestor concerte, au fost membrii familiei regale belgiene.

Emisiunile au fost întrerupte în August 1914 când a izbucnit războiul, iar instalaţiunile au fost distruse din ordinul regelui Belgiei.

■ ■

Pe terenul de sport din Hendon (Anglia) s'a inaugurat o nouă instalaţie de haut-parleur-uri, care puse în legătură cu microfonul de la tribuna arbitrilor, fac cunoscut prin cele 36 de guri, rezultatul probelor sportive.

■ ■

Pe lângă sistemele Belin, Carolus, Fulton, etc., a apărut un nou aparat de telefotografie, datorit lui W. Lworykin, care transmite o imagină de 12×20 cm. nu în 5 minute ca până acum, ci într'un minut.

■ ■

In 1929 se revizuesc lungimile de undă.

Toate posturile vor utiliza banda de 200—600 metri, afară de Eiffel, Radio-Paris, Daventry, Zeesen, şi alte câteva.

■ ■

Experienţa pentru stabilirea legăturei radiotelefonice Amsterdam—Sidney, a reuşit. Distanţa dintre aceste două oraşe este de 17.000 km.

Staţiunile se anunţă prin diferite mijloace: gong, imnuri naţionale, chiar lovituri de ciocan pe o nicovală (Katowice).

Vilna şi Ljubljiana au ales cântecul cucului. Staţiunea franceză Lille se va anunţa printr'un cântec de canar veritabil...

■ ■

In Bavaria, locuitorii au intervenit pe lângă guvern, ca să impună ziarelor să se ocupe mai pe larg de radiofonie.

■ ■

La Hamburg se va ridica un mare monument al lui Heinrich Hertz, descoperitorul undelor electrice.

Hertz s'a născut în acest oraş şi primele lui studii de aplicare a teoriei lui Maxwell, — graţie cărora s'au putut descoperi undele botezate cu numele lui, — le-a făcut tot în acest oraş.

Monumentul va fi executat în bronz pe un piedestal de marmoră gravat.

■ ■

Intr'un oraş renan, un criminal a fost arestat la 6 ore după comiterea crimei, graţie faptului că mandatul de arestare şi fotografia, au fost transmise prin radio.

■ ■

La Manchester (Anglia) s'a clădit un nou studio uriaş, care este prevăzut de jur împrejur, cu galerii pentru spectatori, cari pot urmări de acolo producţiunile artistice. Se înţelege, că se percepe o anumită taxă, destinată fondului de acoperire a cheltuelilor.

■ ■

In Martie Norvegia inaugurează noua sa staţiune dela Oslo (60 kilowaţi în antenă).

Mai multe posturi se înfiinţează în Suedia.

■ ■

Postul de emisiune Madrid, şi-a multiplicat putinţa de la 0,5 la 3 kw.

■ ■

Guvernul din Paraguai a hotărît construirea unui post de emisiune puternic, la *Assuncion*.

■ ■

Postul turcesc Angora emite pe unda de 1.600 metri, cu o putinţă de 5 kw.

Toulouse emite la 5 Ianuarie opera Faust **Vor urma** Povestirile lui Hoffman **şi** Robert le Diable.

■ ■

Staţiunea de emisiune Wilna (Polonia) uzează ca semnal de pauză de strigătul cucului, la fel cu postul Liubliana.

■ ■

Camera de comerţ din Helsingfors, a stabilit o legătură directă radiofonică, cu Londra.

■ ■

Semnalul de pauză al postului de emisiune jugoslav, Domzale, (10 kw.) este strigătul cucului.

■ ■

Parlamentul belgian a votat o lege, după care radiofonia belgiană, va fi reorganizată în viitor după modelul celei germane.

■ ■

Asociaţia radiofonică din Berna (Elveţia) a decis mărirea putinţei postului din acest oraş, de la 1½ kw. la 12 kw. Postul va emite cu această putinţă, — după asigurările specialiştilor, — în foarte scurt timp.

■ ■

In Spania există actualmente opt posturi de radiodifuziune şi anume Barcelona pe 277 metri, Cartagina pe 335 m., Barcelona pe 344 m., Sevillia pe 370 m., Madrid pe 375 m., San Sebastian pe 400 m., Madrid pe 434 m., Barcelona pe 462 m.

■ ■

In conformitate cu ordinul guvernului belgian, s'au instalat următoarele posturi de emisiune în Congo belgian: câte 10 kw în Leopoldville şi Stanleyville; câte 5 kw. în Elisabethville şi Copuilhatville. Deasemenea mai sunt 7 posturi pe unde scurte, pentru necesităţile interne ale Coloniei.

■ ■

Cele trei posturi de emisiune japoneze din Tokio, Osaka, *şi* Nagoya, *şi-au ridicat putinţa la 10 kw. fiecare.*

■ ■

De câteva săptămâni, se fac încercări încununate de succes cu conversaţiuni radiofonice directe, între Bandoeng (Java) şi Buenos Aires. Distanţa între aceste două posturi este de... 20.000 km.

Radiofonia [illegible]ă în România

Proectele postului [illegible]şti. — Ce s'ar putea face. — [illegible]e de aiurea

„Ioane, ia seama bine,
„Ţara asta se reazemă pe ţ[illegible]

Un orator la discuţia Mesajului, cita aceste versuri ale poetului Cotruş şi găsea că ele conţin un adevărat program: recunoaşterea că ţara întreagă se sprijină pe agricultură şi că, deci, toate eforturile trebuesc să fie convergente, pentru ridicarea agriculturei şi a elementului agricol uman: săteanul.

Printre mijloacele prin care se poate ajunge la scopul de mai sus, în străinătate radiofonia ocupă un loc foarte important.

Credem a şti că noua direcţiune a programelor, de sub conducerea d-lui George Silvia, intenţionează să creeze o radiofonie agricolă românească, ramură mai mult sau mai puţin neglijată până acum.

Nu cunoaştem în amănunt proectele postului Bucureşti. Probabil însă că ele vor lua o formă concretă la înfiinţarea staţiunii dela Otopeni şi vor cere o dublă activitate: pentru răspândirea radiofoniei la sate şi alcătuirea unor programe agricole

Până atunci însă, e bine să vedem ce s'a făcut aiurea, căci dintr'o astfel de expunere, cei în drept ar putea culege sugestiuni folositoare:

La Academia franceză de agricultură s'a expus rezultatele unei anchete asupra radiofoniei agricole în Franţa. S'a constatat astfel că în Europa şi America, întrebuinţarea radiofoniei în mediul rural se desvoltă cu un mare succes, comparativ cu Franţa, unde progresul este mai lent.

Rolul radiofoniei în materie agricolă este binefăcător şi infinit. Ar fi de dorit — susţine Academia de agricultură ca în toate căminele rurale să existe un aparat de radio, aşa cum există un orologiu sau un bufet.

S'a şi făcut un proect de lege în care e vorba de emisiuni regulate privitoare la meteorologie, epidemii, cursuri comerciale. ştiinţă agronomică, etc. Se prevede instalarea la Institutul Naţional agronomic a unei săli legată telefonic cu un post naţional de emisiune, de unde ar urma să plece comunicările decise sau autorizate de către ministerul ariculturei.

Legea a fost votată, împreună cu un fond de 500.000 franci, pentru subvenţionarea primăriilor rurale care ar voi să înfiinţeze posturi receptoare.

* * *

In alte ţări radiofonia agricolă e mult mai desvoltată decât în Franţa.

In Italia, aşa zisele **„consorzi agrari"** dau zilnic agricultorilor sfaturi şi conferinţe.

In Cehoslovacia, Uniunea agricolă a înfiinţat, sub direcţiunea unui technician electric, o adevărată gazetă vorbită, de două ori pe zi, pentru ţărani, cu dialoguri, interviewuri, cronici regionale. Numărul auditorilor autorizaţi este de peste 250.000. Din 1925, de când s'a înfiinţat, Uniunea agricolă a făcut prin T. F. F. 11.235 de comunicaţii diferite şi a dat mii de buletine meteorologice, economice, financiare. A dat aproape 2000 de conferinţe profesionale şi educative şi peste 750 de causerii diverse.

In Statele-Unite, Radio-Service dă numeroase buletine agricole şi stă în legătură cu cele mai mari grupuri agricole. Canada, la fel.

In Franţa s'a constituit o Federaţie naţională de radiofonie la ţară, din persoane eminente.

La noi, — nimic.

Să vedem însă de aci înainte ce se va face...

Record de „bătaie" la emisiune

In timp ce un avion englez sburând deasupra aerodromului din Croydon, făcea experienţe de emisiune radiofonică pe unde scurte, cu scopul de a stabili legătura cu postul receptor de pe aerodrom, mesagiile lui au fost auzite în mod clar la Cairo, Egipt. Rezultatul acesta e cu atât mai minunat, cu cât tensiunea anodică a lămpei de emisiune a avionului, era aşa de mică, încât era abia suficientă spre a lumina o lampă electrică obişnuită. E desigur recordul lumei, pentru emisiune din avion în plin sbor.

Scrisori dela cititori

Posturi de emisiune-amator

Decembrie 1928

A. GRIGORIU
Str. Nicoreşti No. 50. — TECUCI

Către

REVISTA „RADIO"
BUCUREŞTI

Propun — şi sper că în coloanele revistei „Radio" se va găsi un mic ecou — a se înfiinţa şi o rubrică a amatorilor de emisie, cari acum deşi foarte puţini la număr, poate se vor înmulţi prin acest mijloc publicităţii.

In străinătate chestiunea amatorilor de emisiune a luat o desvoltare neaşteptată şi însuşi statul, în unele ţări, caută a-i favoriza pentru a-i utiliza apoi la diferi concentrări ca elemente foarte necesare nităţilor de transmisiuni. In America la ultimele manevre terestre şi aeriene au fost întrebuinţaţi 85 la sută amatori de emisi pentru diferitele legături între unităţi. Rusia există un nucleu central cu difer subîmpărţiri înfiinţate de stat la dispoz amatorilor pentru diferitele lor încercă pentru a le face astfel o bună şcoală a legrafiei.

Cred că şi la noi s'ar putea pregăti aces personal atât de necesar armatei prin publicitate şi nu chiar prin ajutorul dat d Stat, dar cel puţin printr'o mai largă aprobare a autorizaţiilor de emisie.

In Franţa sunt categoriile „E F B..." şi „Ef 8..." care nu pot avea autorizaţie până nu au depus un examen minuţios din car să se constate că solicitanţii emit şi m ales recepţionează cu multă uşurinţă se nalele Morse; şi e o mândrie pentru un mator cu indicativul în... R... care începe se întindă şi peste hotarele Franţei.

Eu unul posed autorizaţia de emisie acum 3 luni şi am avut multe legături Q cu amatorii străini, dar nici odată nu a avut satisfacţia să găsesc pe vreun amato român şi cum sunt tocmai la Tecuci, nu p auzi nici minusculul post românesc de 400 waţi, pentru a recepţiona în fine, ceva româneşte; nu mai înşir impresiile şi părerea de rău când am auzit pentru prima oară la Viena sau Budapesta cântece românesti.

Dar pentru acest din urmă deziderat şi ca un început al undelor foarte scurte ar fi, ca postul nostru actual de emisiune să difuzeze şi pe o lungime de undă între 20—60 m. şi cu puterea ce are, ar putea fi a în haut-parleur în toate anumite zile ale săptăm zilnic.

Am tresări cu toţii di bucuria că în văzduhul ţăr şi glasurile româneşti.

Şi ca un prim început al aceste ne în „Radio" şi dacă dv. îi apreciaţi necesit tea, rog a se publica următoarele:

— Cq, cq, cq, cq, cq, de er 5 Ag.

— QRA Grigoriu. Şcoala de pilota cuci. România.

— Pse ham er 5... QSLL as. kk. şi să aştepţi mult şi bine căci: mulţi sunt chemaţi dar... nici unul găsit.

„Allo! Allo! Aici postul radio Grigoriu, Tecuci, România".

„Rog pe d-nii amatori cari m'aud să-mi scrie felul audiţiei din punct de vedere al tăriei, modulaţiei, lungimei de undă, etc., pe adresa Grigoriu, Şcoala de pilotaj, Tecuci, România".

Emit aproape zilnic orele 22 pe 38—4 dar nu găsesc nici un er 5... şi sunt ne a începe legătura cu ham-ii chiar d 2000 km..

Emisiunile şi tramvaele electrice

Onor. Redacţiei ziarului „Radio",

LOC

Inspirat de ultimul număr apărut, unde citesc la rubrica **Ştiri de pretutindeni** s titlul „Tăcere, să auzim radiofonia" măs rile luate de comunele din străinăta contra întrebuinţării diferitelor aparate e lectrice în timpul orelor de emisie serală, îmi pun întrebarea:

Oare nu supără pe nimeni afară de mine descărcările electrice ale tramvaielor, încât nimeni nu reacţionează?

şi vă rog a-mi răspunde dacă nu sunteţi şi dv. de părere că ar trebui să se impună de pe acum STB-eului să facă modificările necesare, adică să înlocuiască partea de metal a troleului care vine în atingere cu cablul electric, printr'o bară de cărbune, precum a fost impus în străinătate societăţilor de tramvaie, şi aceasta fără întârziere spre a nu goni dela radiofonie numărul mare al noilor amatori de radio.

Căci să vă spun drept, m'am săturat de radio, care din cauza părăiturilor produse de tramvaiul care trece în apropierea casei, îmi produce mai mult nervi decât plăcere şi sunt sigur că nu voiu fi singurul, care la expirarea abonamentului va renunţa de a-l mai reînnoi; căci nu înţeleg ca pe lângă taxa ce o plătesc şi casca şi haut-parleurul ce se duc dracului, să îmi ruinez şi sănătatea.

Cu distinsă stimă,

IONEL LERESCU

223/1929,

Acumulatorii electrici

— Noţiuni teoretice şi practice despre construcţiunea, funcţionarea şi întreţinerea lor —

PARTEA I-a

NOŢIUNI PRELIMINARE DE ELECTROCHIMIE

(Urmare)

1) Vezi „Radio" No. 15.

An studiat în articolul precedent 1) legile calitative ale Electrolisei. Vom încerca acum să expunem pe scurt legile cantitative cari prezidează aceste fenomene.

Aceste legi au fost concretizate pe baza lucrărilor lui *Faraday* şi *Daniell*, şi pot fi formulate precum urmează.

1. Cantitatea de hidrogen sau metal, culeasă la cathodă este proporţională cu intensitatea curentului şi cu durata electrolisei; deci proorţională cu cantitatea de electricitate trecută prin electrolit.

2. Idem, pentru gazul culeş la anodă.

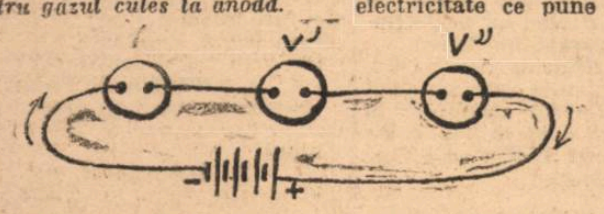


Fig. 1 „Acumulatori"

3. Dacă aşezăm *în serie fig. 1)* mai multe voltametre de capacitate diferită, cu electrozi de natură diferită dar de aceeaşi suprafaţă, care separă anoda de cathoda fiecărui voltametru putând fi deosebită; dacă pe de altă parte, cantitatea de electrolit pusă în fiecare voltametru diferă atât prin masă, cât şi prin concentraţiune, constatăm că *cantitatea de hidrogen sau metal, culeasă în fiecare voltametru este aceeaşi în acelaş răstimp* ceeace întăreşte legea 1.

4. Acelaş lucru se constată în ceeace priveşte *gazele degajate pe diversele anode.*

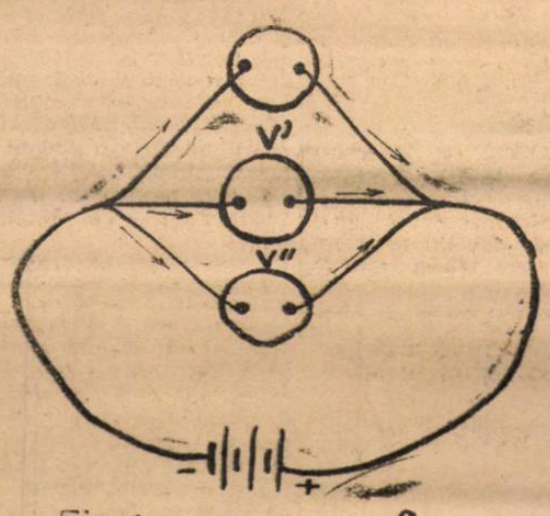


Fig. 2 „Acumulatori"

5. Dacă aşezăm *în paralel* (fig. 2) un număr n de voltametre, constatăm că:

Cantitatea de hidrogen sau metal culeasă în acelaş răstimp pe cathoda fiecărui voltametru este aceeaşi, şi de n ori mai mică decât cantitatea ce s'ar fi cules dacă, în acelaş răstimp, întreg curentul ar fi trecut printr'un singur voltametru.

In adevăr, este la mintea omului că intensitatea curentului ce trece prin fiecare din cele n voltametre este egală cu 1/n din intensitatea totală a curentului emis de pilele P. Intrucât pe de altă parte suma intensităţilor curentelor parţiale este egală cu intensitatea curentului principal, este firesc ca suma cântimilor de hydrogen sau metal puse în libertate în acelaş răstimp în cele n voltametre, să fie egală cu cantitatea ce ar fi fost pusă în libertate de curentul principal dacă acesta ar fi trecut — într'un răstimp egal — printr'un singur voltametru.

DEFINIŢIA ELECTROCHIMICĂ A COULOMBULUI ŞI AMPERULUI

Cititorii noştri ştiu din altă parte (vezi seria de articole apărută sub titlul general „Abecedarul Radiofoniei") că relaţiunea maematică care leagă între ele voltajul şi intensitatea unui curent electric este =

$$I=V/R$$

în care R este rezistenţa ohmică a circuitului.

Se vede numai decât că dacă V=R=1, I va fi egal cu 1; cu alte cuvinte, intensitatea unui curent electric, care circulă printr'un conductor de rezistenţă R=1 ohm, sub acţiunea unei căderi de potenţial V=1 volt, va fi egală cu 1 Amper.

Să presupunem că facem să treacă timp de o secundă prin apă acidulată un curent de 1 Amper, care — precum se ştie — *debitează* în fiecare secundă o *cantitate de electricitate* egală cu *1 Coulomb.*

Vom constata că la cathodă s'a degajat o cantitate de 0,00001035 grame Hidrogen. E uşor de calculat că pentru a libera 1 gram de Hidrogen, ar trebui ca electroliza să dureze 96600 secunde, adică să treacă prin electrolit 96600 coulombi.

Dar se ştie iarăşi că ponderea atomică a Hidrogenului este 1. Insemnează că *96600 Coulombi* au pus în libertate *1 atom-gram de Hidrogen.*

Dacă am face acum electroliza unei sări metalice, de pildă a *Azotatului de Argint* (NO3Ag), am constata că aceiaşi cantitate de 96600 coulombi de electricitate, ar pune în libertate *108 grame de Argint.*

Vom numi de aceia *„echivalent electrochimic al argintului" numărul 108.*

In acelaş mod am găsi că echivalentul electrochimic al Cuprului este *31,5.*

Dar în vreme ce echivalentul electrochimic al argintului coincide cu ponderea atomică a acestui element, constatăm că echivalentul Cuprului este numai jumătate din ponderea atomică a acestuia *(63).*

Aceasta înseamnă că aceiaşi cantitate de electricitate ce pune în libertate un atom de Hidagen, pune în libertate un atom de Argint. Deci Argintul este *monovalent.*

Dimpotrivă, pentru punerea în libertate a unui atom de cupru trebue să punem în joc cantitatea *dublă* de electricitate necesară pentru un atom de Hidrogen. Vom spune că *Cuprul este bivalent.*

Avem astfel o metodă de determinare a valenţei diverselor elemente sau radicale (grupări de elemente) chimice.

Revenind însă la Coulomb, observăm că putem — pe baza celor constatate mai sus — să dăm acestei unităţi de cantitate de electricitate, o definiţiune electrochimică, sub forma următoare:

Numim Coulomb acea cantitate de electricitate capabilă de a pune în libertate o massă de gr. 0,00001035 hidrogen, sau 0,00111.8 grame argint metalic pur.

Iar în ce priveşte *Amperul* (unitate de intensitate a curentului electric) îl putem defini astfel:

Numim Amper intensitatea acelui curent care în răstimp de o secundă poate pune în libertate 0.001118 grame Argint metalic pur.

PARTEA II-a

PILELE ELECTRICE

Istoric. Se numesc „pile" izvoarele de energie electrică alimentate de reacţiuni chimice.

Originea invenţiunii pilelor o găsim în celebrele experienţe ale lui *Galvani*, care a arătat pe la anii 1780—1790 că dacă atingem cu un arc format din două metale, zinc şi cupru, pe deoparte nervii lombari, pe de altă parte muşchii piciorului unei broaşte, se produce o contracţiune violentă a acestor muşchi, ce dă aparenţele vieţii.

Galvani admisese ipoteza unei *electricităţi animale* („fluid vital") care ar încărca nervii şi muşchii corpului, ca pe armăturile unui condensator. Arcul metalic nu ar avea alt rost decât să pună în contact cele două armături, producând descărcarea condensatorilor.

Această teorie a fost combătută de Alessandro Volta, profesor de fizică la Universitatea din Pavia.

El a studiat în deaproape rolul metalelor în experienţele lui Galvani, şi le-a atribuit lor rolul principal în producerea fenomenului. El a observat în primul rând că contracţiunea musculară e mult mai puternică dacă arcul metalic e format din două metale heterogene, decât dacă e format din unul şi acelaş metal. Aceasta l'a făcut să admită că: 1° degajarea de electricitate e datorită însuşi contactului dintre cele două metale. 2° Organele animalului nu servesc decât ca conductor şi electroscop foarte sensibil.

Cu ajutorul *electroscopului condensator* (inventat de dânsul cu această ocaziune) Volta a făcut numeroase experienţe pentru a dovedi producerea de electricitate prin contactul între metale. Următoarele sunt fundamentale:

1° Se iau două discuri, unul de zinc şi unul de cupru, montate pe mânere izolante. Se pun discurile în contact, apoi se despart. Se constată că sunt încărcate cu electricitate, *pozitivă zincul, negativă cuprul.*

2° Dacă se ţine în mână extremitatea cupru a unei lame zinc-cupru, şi se atinge cu extremitatea zinc sfera de cupru a electroscopului, acesta *nu se încarcă* cu electricitate. *Se încarcă*, dacă se ţine zincul, atingându-se sfera de cupru, cu extremitatea cupru a lamei.

3o Dacă se repetă această experienţă interpunând între sfera electroscopului şi lama de zinc o bucată de postav udată cu apă acidulată, electroscopul se încarcă *pozitiv.*

Concluziile lui Volta au fost: Se produce la *contactul* zincului cu cupru o *forţă electromotrice* în virtutea căreia zincul se încarcă cu electricitate pozitivă iar cuprul cu electricitate negativă. In a doua experienţă, zincul aflându-se la ambele capete în contact cu cupru, se produc două forţe electromotrice opuse a căror sumă algebrică este *nulă.* In a treia experienţă, forţa electromotrice ce se naşte la contactul cupru-zinc electrizează pozitiv zincul: postavul acidulat, lucrând ca conductor, transmite electroscopului electricitatea zincului.

Ca urmare practică a acestor studii, Volta construeşte în 1800 „pila" ce-i poartă numele. Ea era constituită din discuri de cupru şi zinc sudate între ele, discurile fiind separate prin discuri de postav îmbibat cu apă acidulată. Discurile erau aşezate *unele peste altele vertical* 1), şi susţinute prin trei coloane de sticlă.

Dela început chiar pila lui Volta a suferit diverse modificări, ce au tins să-i dea o formă mai practică, care să împiedice în special lichidul de a fi stors din postav din cauza apăsării discurilor metalice.

1) De aci numele de *pilă.*

Putem cita „pila lui Cruikshank" — pilă Volta orizontală. — Şi „pila lui Wollaston", unde cuplele metalice sunt aşezate într'o serie de vase independente.

Un „*element* de pilă" Volta se poate uşor

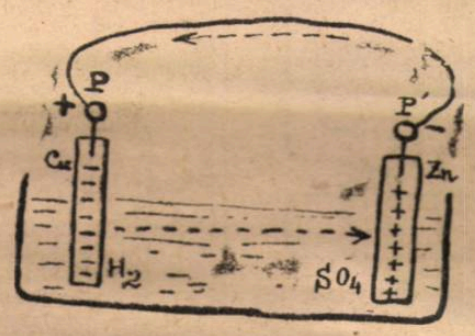


Fig. 3 „Acumulatori"

constitui din două lame, una de cupru, cealaltă de zinc, implântate în apă acidulată cu acid sulfuric. La capetele electrozilor fixăm două piese metalice, P şi P', numite *poli.* Ei pot fi făcuţi din acelaş metal (Fig. 3)

Teoria pilei. — In lumina cunoştinţelor căpătate până aci, putem acum uşor interpreta funcţionarea pilelor electrice.

Că pila este o „sursă de curent" putem uşor constata, dacă legăm printr'un fir metalic cei doi poli P şi P' ai pilei. Deviarea acului magnetic demonstrează că firul metalic este sediul unui curent al cărui *sens aparent* este dela P la P'.

Va trebui deci să numim *pozitiv* (+) polul P şi *negativ* (—) polul P'.

Din cele ce ştim însă asupra contactelor între metale rezultă că dacă polul P este electrizat pozitiv, electrodul de cupru va fi electrizat *negativ;* iar polul P fiind electrizat negativ, electrodul de zinc va fi electrizat *pozitiv.*

Dacă închidem circuitul P P' precum am spus mai sus, ionii H şi SO_4 produşi de disocierea electrolitică a acidului sulfuric, se pun în mişcare. Ionii H se vor îndrepta, precum ştim, către cathodă (Cupru), unde după neutralizarea electrică se vor degaja sub formă de hidrogen gazos, iar ionii SO_4 se vor duce la anodă (Zinc), unde după neutralizare electrică se descompun în O care se degaje şi SO_2 care atacă anoda.

Electronii depuşi de ionii SO_4 care atacă a(anodă) se mişcă în conductorul metalic exterior care leagă polii P şi P', dela P' la P, adică în sens contrar cu sensul *aparent* al curentului. Dimpotrivă, în interiorul pilei, curentul — care constă esenţialmente din transportul electronilor spre anodă, vehicul fiind anionii — circulă dela cuprul spre zinc.

Aceste deplasări se fac sub acţiunea diferenţei de potenţial existente între cei doi electrozi. E deci îndreptăţit numele de „forţă electromotrice" dat acestei diferenţe de potenţial.

Vedem de asemenea că această forţă electromotrice este întreţinută de reacţiunile chimice cari se petrec în pilă. Energia electrică apare dar ca o transformare a energiei chimice de combatere a corpurilor cari intră în alcătuirea electrolytului pilei.

Această consideraţiune permite chiar calculul teoretic al forţei electromotrice a unei pile, pe baza căldurilor de combinare a corpurilor. Ne mulţumim să menţionăm acest lucru, fără a intra în dezvoltări cari ne-ar scoate din cadrul subiectului nostru. Vom adăuga numai că valoarea calculată a forţei electromotrice a unei pile coincide cu aceia măsurată direct cu voltmetrul.

In teorie, forţa electromotrice a unei pile ar trebui să fie constantă. In practică, ea scade din cauza fenomenului de *polarizare* a pilei. Acest fenomen consistă în acumularea în jurul cathodei a unui înveliş de Hidrogen gazos, reţinut de metal prin adsorbţie superficială. Aceasta dă naştere în pilă unei forţe electromotrice secundare de sens contrar sensului forţei electromotrice principale. Forţa electromotrice secundară, pe care o putem nota cu e, dacă notăm f. eletromotrice princip. cu E, creşte repede cu durata funcţionării pilei, aşa că forţa e. m. efectivă a pilei, care e în orice moment egală cu diferenţa

$$E - e,$$

scade foarte repede.

Pentru a remedia la inconvenientele provocate de polizare, se adaugă la electrolyt o substanţă *depolarizantă*, producătoare de oxigen. Acesta se combină cu Hidrogenul pe măsură ce se produce şi liberează cathoda de stratul gazos polarizant .De obiceiu, substanţa depolarizantă este un *peroxid metalic* (ex. Bioxid de Mangan) sau o *sare metalică foarte oxigenată* (ex. bichromat de Potasiu), cari cedează cu uşurinţă Oxigenul.

Pe de altă parte, spre a se face pilele mai uşor transportabile se recurge la *imobilizarea lichidului electrolit* cu ajutorul unei substanţe inerte, ce nu reacţionează cu substanţele cu care e pusă în contact (ex.: nisip, strujitură de lemn, gelatină, agar-agar, silice coloidală). Aceasta are însă ca efect şi încetinirea considerabilă a polarizării pilei din cauza piedicii pe care o pune la efectuarea schimburilor chimice din pilă. Se obţin astfel aşa numitele pile „semi-umede" sau „uscate".

Substanţa depolarizantă se pune, în general, într'un vas păros sau într'un sac de pânză, aşezat în jurul cathodei (la extremitatea căreia se află polul pozitiv al pilei); în unele cazuri se amestecă cu electrolytul.

Vom reveni asupra fenomenelor de polarizare cu ocazia studiului principal al acumulatorilor.

Vom nota aştăzi numai că dacă variem natura electrozilor, a eletrolytului şi depolarizantului, se obţin diverse *tipuri de pile.*

Le vom trece repede în revistă în articolul viitor. ING. ALEX. SANIELEVICI

Pericolul radio-ului

„Mă băete, fii liniştit. Ascult tocmai meteorul".

Revista revistelor

SUPRIMAREA ORIENTĂRII CADRELOR DE RECEPŢIE

Se ştie că recepţiile în T. F. F. pe cadru au marele avantaj de a nu necesita nici un fel de instalaţie de antenă sau priză de pământ, ceeace simplifică instalaţia posturilor.

In schimb însă, acest culegător de unde ne cere o manevră de reglaj suplimentară, anume aceea a orientării cadrului în direcţia staţiunii de emisie. Din această cauză cadrele ocupă un spaţiu relativ mare, prin suprafaţa de care au nevoie în rotaţia lor iar, pe de altă parte, suntem siliţi a ţine cadrul apropiat de post sau să recurgem la un dispozitiv de transmisiune mecanică pentru a-i asigura orientarea.

O invenţie recentă a societăţii franceze „Lux-Radio", prezentată la ultima expoziţie de T. F. F. din Paris ne dă un procedeu nou, pentru înlăturarea acestor neajunsuri prin adaptarea unui dispozitiv de cadre fixe, scutind astfel operatorul de grija orientării cadrului.

Iată în ce constă acest dispozitiv: două cadre identice 2 şi 3 sunt aşezate vertical în cruce în plane perpendiculare, împărţind astfel spaţiul în patrui cadrane. (10, 11, 12, 13). Bobinajele acestor cadre sunt conectate în paralel la bornele condensatorului de acord 7 al postului de recepţie. Sensul de înfăşurare al sârmei pe cadre, determină prin recepţia unei unde, forţe electromotrice cari se adună în două cadrane diametral opuse şi se scad în celelalte două. Emisiunile a căror direcţie este situată în primele cadrane vor fi deci recepţionate puternic, pe când acelea din ultimele două cadrane nu vor fi auzite aproape de loc. Un simplu comutator 7 permite inversarea conexiunei unuia din cadre, de unde rezultă şi o inversare a acţiunei forţelor electromotrice induse şi astfel cadranele îşi schimbă între ele rolul. In chipul acesta ori care ar fi direcţia emisiunei avem posibilitatea, numai printr'o simplă manevră a comutatorului să o recepţionăm cu maximum de intensitate.

Desemnul de mai jos reprezintă o vedere schematică în plan a acestui dispozitiv.

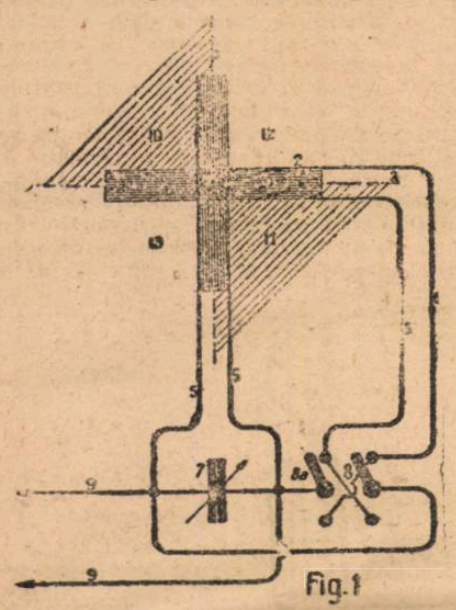


Fig. 1

(Le haut-parleur)

EFECTELE CURIOASE ALE UNEI LĂMPI DE EMISIUNE PENTRU UNDE FOARTE SCURTE

„General Electric Company" din Schenectady a construit de curând o lampă de emisie pentru o putinţă de 15 kw., cu o capacitate proprie extraordinar de mică, destinată pentru emisiuni cu o lungime de undă de 6 m. şi chiar mai mică.

Deoarece la aceste frecvenţe ridicate aproape întreaga energie din antenă e radiată, câmpul electromagnetic din imediata apropiere a antenei de emisie este extraordinar de puternic.

Aşa d. ex. lămpile cu incandescenţă legate unipolar cu pământ ard o lumină intensă; apa poate ajunge să fiarbă prin acţiunea curenţilor de inducţie, ir temperatura corpului la persoanele ce servesc în această rază se ridică repede până la 38° şi 39° C. Se speră că această ultimă manifestare va putea fi utilizată în scopuri terapeutice.

(Radio-News)

MĂSURAREA INĂLŢIMEI PĂTUREI HEAVISIDE [1])

Ultimele încercări pentru determinarea grosimei acestui strat au avut loc în modul următor.

Pe o distanţă de 510 km. cu un ceas înainte de apusul soarelui s'au emis semnale regulate pe o lungime de undă de 600 m., observându-se intensitatea acestor semnale. Rezultatul a fost că imediat ce razele solare întâlneau atmosfera la o înălţime de 98 km. desupra staţiei de recepţie, semnalele deveniau considerabil mai slabe şi apoi dobândiau intensitatea obişnuită observată în timpul luminei zilei. Presupunând că slăbirea e datorită faptului că razele solare nimicesc pătura Heaviside, rezultă că trebue să evaluăm înălţimea acestei pături la cca. 100 km.

(Experimental Wireless)

[1]) Pătura Heaviside este stratul atmosferic ionizat.

APARAT INREGISTRĂTOR AL PARAZIŢILOR ATMOSFERICI

In observatorul din Postdam se găseşte un dispozitiv, care înregistrează automatic direcţia şi intensitatea turburărilor atmosferice.

El constă dintr'un cadru, care se roteşte mereu şi recepţionează deranjările atmosferice, transmiţându-le unui aparat magnetic ce le înscrie pe un cilindru rotativ.

Aceste observaţii se întind la câţiva ani. Compararea rezultatelor grafice, astfel obţinute cu materialul procurat de câteva staţiuni de observaţie engleze a condus la unele concluzii preţioase privitoare la chestiunea originei turburărilor atmosferice şi dependenţa lor de anotimpuri.

(Funkmagazin)

TENDINŢELE RADIOFONIEI GERMANE

Ultima expoziţie de T. F. F. din Berlin marchează nouile tendinţe ale radiofoniei germane, care o diferenţiază în mod hotărît de caracterul radiotechnicei franceze.

Inzestrată cu o extraordinar de întinsă reţea de staţiuni de emisiune, (24 posturi dintre cari 11 principale şi 13 releuri) alcătuită din posturi puternice, moderne şi cu programe excelente, Germania permite oricărui radioamator de pe teritoriul său audiţia în cele mai bune condiţii a unor emisiuni superioare datorite unei staţiuni apropiate. In orice colţ al Reichului se poate recepţiona cele mai interesante programe, graţie unui modest aparat cu galenă, sau cel mult două-trei lămpi pentru audiţia în puternic haut-parleur.

Audiţia posturilor străine şi îndepărtate fiind inutilă, e natural ca grija constructorilor să fie îndreptată, nu în direcţia superheterodinelor, cum e cazul în Franţa în special, ci în simplificarea aparatelor şi accesoriilor.

Astfel au apărut într'un număr covârşitor pe deoparte posturile alimentate direct pe sector, pe de altă parte o sumă de accesorii de adaptare a vechilor aparate, alimentate cu acumulatori, pentru alimentarea pe sector.

Insfârşit posturile de recepţie neavând nevoie de o amplificare, care deformează mai mult sau mai puţin, permit audiţii superioare în haut-parleur, care au ajuns foarte căutate.

De aici o deosebită atenţie a constructorilor în această direcţie, reuşind să creeze modele noi şi reuşite. Vechiul tip de haut-parleur cu pălnie a căzut în disgraţie. In locul lui au apărut modelul cu forma conică, difuzorul, bazate unele pe principiul electrodinamic şi altele pe principiul electro-static. Aceste din urmă tipuri în special au condus la realizarea unor haut-parleur-uri extrem de puternice şi clare destinate sălilor de spectacol şi cari prin extrema lor perfecţiune dau iluzia unei adevărate orchestre.

Ca dovadă a prosperităţii de care se bucură radiofonia în Germania este suficient să citâm faptul că numărul abonaţilor la radio a întrecut în 1928 două milioane, iar la expoziţia de toamnă de T. F. F. din Berlin au expus 373 de firme.

(Science et la Vie)

BOALELE RECEPŢIEI

Reţete practice pentru descoperirea şi înlăturarea lor

După ce am trecut în revistă cazul audiţiei nule sau anormal de slabă, ne vom ocupa în acest articol de

Audiţia turburată de sgomote cu pocnete şi cârâeli. — Acest fel de turburări este poate cel mai supărător în recepţiile radiofonice şi din nefericire nu în toate cazurile avem la îndemână mijloacele necesare pentru înlăturarea complectă a efectelor atât de neplăcute. Sgomotele extrem de variate şi nelipsite chiar din auditiile cele mai reuşite, alcătuesc încă principala cauză care împiedică perfecţiunea absolută a recepţiilor de radio şi descurajează pe mulţi amatori cari cer radiofoniei o reproducere ireprecabilă şi tot atât de limpede a vocei şi muzicei ca şi aceea realizată de gramofonul de astăzi.

Vom face şi de astădată în examinarea turburărilor datorite zgomotelor de tot felul, o separaţie bine determinată între sgomotele, rezultate din diferitele viţii ale postului de recepţie, defecte în instalaţie şi în elementele postului pe de o parte, pe cari le vom examina pe rând şi în detaliu, în cele ce urmează şi asupra cărora avem puterea de a le înlătura şi pe de altă parte turburările create de factori externi, independenţi de postul de recepţie şi cei de emisiune şi pe cari nu le putem suprima în general ci numai atenua într'o foarte slabă măsură.

Factorii externi, cari pot introduce sgomote turburătoare în recepţia radiofonică sunt aşa numiţii „paraziţi atmosferici" şi cei datiriţi influenţei perturbatoare a diverselor instalaţiuni şi aparate electrice speciale, frecvente în deosebi în marile centre oraşeneşti şi cunoscuţi sub numele general de „paraziţi ai oraşelor" sau „paraziţi industriali".

In ce priveşte turburările datorite atmosferei, ele se manifestă de obicei prin sgomote caracteristice, constând din pocnete şi cârâeli repetate, cari se succed la intervale neegale.

Aceste sgomote se pot produce în cazul condiţiilor favorabile atmosferice în răstimpuri foarte îndepărtate şi cu o intensitate abia perceptibilă în toiul unei puternice audiţii muzicale; în alte cazuri; dimpotrivă, frecvenţa turburărilor atmosferice poate face cu desăvârşire imposibilă orice comunicaţie radiofonică sau radiotelegrafică.

Ele sunt datorite descărcărilor electrice ce au loc în atmosferă, într'o rază relativ apropiată a postului de recepţie şi până'n prezent ştiinţa e departe de a fi lămurită asupra naturei acestor fenomene şi legilor cari le guvernează, după cum nu cunoaştem nici legile fenomenelor meteorologice cu cari par înrudite.

Tot ce se ştie, din experienţă, este că intensitatea paraziţilor atmosferici variază după loc, anotimp şi ora zilei. Astfel în anumite regiuni de pe pământ recepţiile radioelectrice sunt mai turburate de aceşti paraziţi decât în alte ţinuturi; în general ei par să fie mai numeroşi cu cât înaintăm dela nord spre sud.

Pe de altă parte toţi radioamatorii ştiu că iarna pot obţine audiţii mult mai curate decât în lunile de vară; când frecvenţa şi intensitatea sgomotelor atmosferice ajung la maximum.

Deasemenea se ştie că în cursul zilei recepţiile, cel puţin pe lungimile de undă uzuale, sunt mai anevoioase şi anume din două motive: întâi, din pricina ionizării, adică electrizării atmosferei prin razele solare şi al doilea din cauza turburărilor atmosferice mai supărătoare ca în timpul zilei. Incercările foarte numeroase ale amatorilor tind apoi să confirme faptul că după miezul nopţii intensitatea acestor paraziţi descreşte considerabil.

După cum se vede, toate aceste date se bazează pe elemente empirice şi nici un fir conducător nu se întrevede care să le coordoneze, arătându-le ca supuse unor anumite legi.

Celălalt soi de paraziţi, datoriţi tot factorilor externi, aşa zişii „paraziţi ai oraşelor" sunt pe cât de numeroşi pe atât de feluriţi.

In această categorie trebue să citâm sgomotele datorite circulaţiei tramvaelor electrice, cari prin scânteile electrice produse la firul de troleu la porniri, opriri şi încrucişări de fire aeriane dau naştere la descărcări oscilante cu unde amortizate, cari se traduc în receptorul telefonic printr'un vuet prelung din ce în ce mai accentuat, culminând cu pocnituri spre a se pierde apoi progresiv, când tramvaiul se depărtează.

S'a propus ca remediu contra acestui soi de sgomote extrem de supărătoare, dispoziţia ca contactele metalice dela troleu să fie înlocuite cu contacte de cărbuni, cari înăbuşe scânteile şi în acest senz în multe centre din occidentul Europei şi în America s'a realizat în tracţiunea tramvaelor această binefăcătoare măsură.

Pe de altă parte, liniile telefonice, telegrafice, aparatele electromedicale, aparatele de proecţiuni cu arc, electromotoarele cu scântei, etc., toate prin inducţia lor introduc tot felul de sgomote perturbatoare în recepţiile radiofonice şi dau loc la unde parasite. Contra acestor duşmani ai recepţiei nu putem lupta direct, ci numai intervenind indirect ca posesorii acestor instalaţiuni speciale să evite pe cât posibil funcţionarea aparatelor în orele de audiţie mai importante. In cazul special al electromotoarelor cu scântei, lămpi cu arc pentru proecţie cinematografică, motoare de ascensor, etc., se recomandă montarea în derivaţie la bornele colectorului motorului sau a distanţei eruptive a unui condensator fix, care împiedică formarea scânteilor electrice.

Atenuarea sgomotelor atmosferice se poate obţine utilizând pentru postul de recepţie un dispozitiv mai selectiv, cum ar fi de ex. montajul în superheterodină (cu recentele ei variante) şi înlocuind antena prin cadrul de recepţie. Acest colector de unde, prin calitatea lui de a recepţiona cu deosebire undele din alte direcţiuni emise în direcţia planului său şi mai slab pe celelalte, permite o eliminare parţială a paraziţilor, necesită în schimb aparate mai puternice şi mai costisitoare.

Deasemenea întrebuinţarea antenei interioare în locul celei aeriane, slăbeşte într'o anumită măsură intensitatea paraziţilor. Separarea turburărilor datorite factorilor exteriori de cele cari derivă din însăşi instalaţia postului de recepţie, se poate face în modul următor: deslegăm legătura dela antenă sau pământ la aparat; dacă sgomotele dispar în receptorul telefonic, ele sunt datorite condiţiunilor din afară; dacă din contră persistă, e vădit că sunt pricinuite de defecte inerente postului însăş. In acest din urmă caz, rămâne să examinăm diferitele cauze cari pot provoca aceste sgomote.

Intocmai ca şi în cazurile tratate în articolele precedente, vom face mai întâi încercările, separând amplificatorul de joasă frecvenţă şi clasificând eventualele cauze ale turburărilor, după circuitele în sediul cărora pot fi localizate.

Obţinem astfel următorul tablou:

I. ANTENA ŞI PĂMÂNTUL

Antena are oscilaţii proprii faţă de obiecte conducătoare vecine în legătură cu pământul.

II. CIRCUITUL DE ACORD

1. Bobinele de self cu bobinajul desfăcut şi deformabil.
2. Contactele defectuoase la bobine, variometru, condensatori variabili, rezultate din manevrarea lor îndelungată.
3. Conexiuni defectuoase la comutatori cu ploţi, şi în general la diferite întrerupătoare sau comutatoare.
4. Plăcile condensatorilor variabili sunt în atingere (scurt circuit porţial) directă sau s'a depus un strat de praf între ele.
5. Butonii de manevrare a organelor sunt rău izolaţi, de unde rezultă o legătură a părţilor conducătoare cu corpul operatorului.

III. CIRCUITUL DETECTOR

1. Rezistenţe de grilă prea mare.
2. Reostate de încălzire la lămpi defecte, din cauza unui contact rău între rezistenţă şi cursorul mobil.
3. Conductele de legătură la grilă şi la anodă se ating sau au un parcurs paralel, de unde rezultă efecte perturbatoare de reacţie.
4. Conducta de pământ şi cea dela anodă merg paralel, dând loc la efecte de reacţie.
5. Conducta dela anodă atinge o piesă în legătură cu antena, putând provoca o reacţie de capacitate.

IV. BATERII

1. Pila anodică e descărcată şi din cauza rezistenţei interioare foarte mari, ne dă pocnete caracteristice (paraziţi de placă).
2. Tensiunile pilei şi acumulatorului, nepotrivite pentru lămpi.

Dacă defectul e localizat în amplificatorul de joasă frecvenţă, avem următoarele cauze de considerat în

V. CIRCUITUL DE JOASĂ FRECVENŢĂ

1. Scurt circuit parţial în transformatorul de joasă frecvenţă.
2. Umezeală în transformator.
3. Bobinajul transformatorului desfăcut sau contacte defectuoase.

In general se recomandă în cazul audiţiilor turburate de sgomote să ascultăm pe cât se poate, fără amplificare, cu minimum de lămpi, întrucât prin amplificare, intensificarea paraziţilor are loc într'o măsură considerabilă.

De aceea o emisiune foarte puternică, care poate fi auzită bine cu un receptor cu galenă sau o singură lampă, ne permite în acelaş timp o înlăturare a sgomotelor parazite exterioare. In modul acesta, paralel cu încercările tot mai numeroase ce se fac astăzi în laboratoriile radiotechnice pentru studierea mijloacelor de suprimare a paraziţilor recepţiilor, crearea unei reţele întinse de puternice staţiuni de emisiune, cari se realizează în timpul din urmă, ne pune la îndemână o armă eficace în lupta contra paraziţilor.

Ing. I. ŞERBAN

Radio-„MOBILATUL"

Oferă Modelele de Radio 1929 cu preţurile reduse şi plătibile în rate

cereţi Catalogul gratuit

Asemenea vinde cu preţurile de fabrcă piesele cele mai bune pentru radio şi fie care piesă Controlată de expert

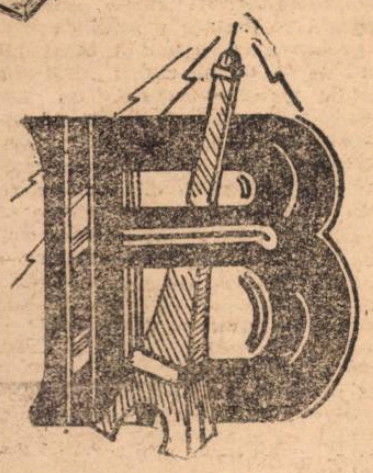
Expediţie în toată ţara

„MOBILATUL"

Calea Victoriei No. 93

Telefon 73/73

LEXICONUL radiofoniei



B. — Englezii obişnuesc a însemna cu această literă bateria anodică (pile sau acumulatori) destinată alimentării circuitului filament-placă al lămpilor electronice. Tensiunea acestor baterii variază în medie între 20 şi 80 volţi. Tensiunea plăcii lămpii detectoare este coprinsă în general între 20 şi 40 volţi; a lămpilor de medie frecvenţă între 40 şi 80 volţi; a lămpilor amplificatoare de joasă frecvenţă între 80 şi 100 volţi. Această tensiune poate fi mărită până la 120—160 volţi, în cazul lămpilor amplificatoare de mare putere, sau a amplificatorilor pe rezistenţă.

BAC. — Nume dat în limba franceză vasului, cilindric sau paralelipipedic, care conţine plăcile şi electrolitul unui acumulator, pilă sau valvă electrolitică. Bacurile de pile sunt de obiceiu de sticlă; ale acumulatoarelor, de plumb, celuloid, bachelită sau sticlă.

BAKELITĂ. — Sau **Resinită.** Produse de condensare a **Phenolilor** cu **Formaldehyda,** sub acţiunea **hydraţilor alcalini.** Se pot obţine diverse produse, corespunzătoare cu diverse stadii de condensare, din ce în ce mai puţin moi şi plastice, până la rigiditatea şi duritatea materiilor cornoase **(Bakelita C).** Bun isolator, bakelita este mult întrebuinţată în construcţia electrică şi radio-electrică, în locul ebonitei. Se toarnă, prelucrează, modelează, găureşte, strunjeşte foarte bine.

E de 15 ori mai dură decât ebonita. Rigiditatea ei dielectrică variază dela 12 000 la 40.000 volţi pe milimetru de grosime, după calitate Este impermeabilă, nu lasă să treacă apa, uleiurile, aburii sau gazele. Nu e atacată de acizi. Mai eftină decât ebonita. Se fabrică în diverse culori (dela castaniu şi brun la cenuşiu şi negru).

BAMBUS. — Specie de trestie tropicală a cărei tulpină posedă însuşiri mecanice şi electrice potrivite pentru technica construcţiei antenelor de radio. Tulpina de bambus este găunoasă, uşoară, flexibilă în diametre mici, solidă din cauza formei sale cilindrice. Tulpinele de 4—5 cm. diametru servesc foarte bine pentru construirea stâlpilor şi vergilor de antenă. Lustruit în mod natural, bambusul resistă umezelii, iar uscat, constitue un bun izolator. Puterea izolantă îi poate fi mărită prin impregnare cu parafină ferbinte.

BANANĂ. — Nume dat unui anumit model de fişe electrice, din cauza formei lor, asemănătoare cu a bananelor.

Figura arată diverse feluri de „banane".

BANANE

BARETA de conexiune. — Faşie de cupru, subţire găurită la ambele capete. Serveşte la stabilirea unei legături electrice de rezistenţă practic nulă, între două borne cu şurub (ale unui aparat, acumulator etc.).

2. Barete

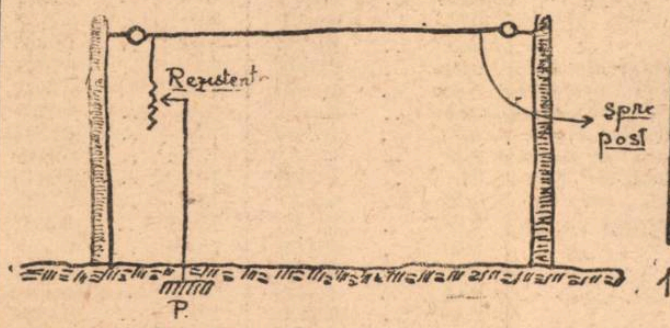
BATERIE. — Grupare de elemente electrice asemenea asociate între ele în aşa fel încât să producă un efect total egal cu efectul unui element multiplicat cu numărul elementelor. Avem astfel:

Baterie de pile, de acumulatori de condensatori. Asocierea se poate face fie **în serie,** fie **în paralel** (vezi aceste cuvinte).

Montare în baterie. Gruparea unor organe sau aparate electrice în aşa fel încât polii sau armăturile de acelaş semn să fie conectate împreună. **Baterie de înaltă tensiune** = baterie p. tensiunea de placă. **B. de joasă tensiune** = baterie pentru încălzirea filamentelor lămpilor electronice. **Baterie de grilă** = baterie de polarizare. Baterie de pile uscate, de capacitate mică, utilizată pentru a da grilei unei lămpi triode o polaritate negativă, necesară pentru buna funcţionare a lămpii ca amplificatoare de mare putere, sau ca emiţătoare. In unele cazuri, se poate înlocui printr'un **Potenţiometru** vezi acest cuvânt). **Baterie centrală.** Baterie de acumulatori sau pile, care alimentează o întreagă reţea telefonică, fie numai pentru apeluri, fie pentru a da şi curentul microfonic.

BEGOHM = 1000 (una mie) de **Megohmi** (vezi acest cuvânt).

BEVERAGE: numele inginerului american inventator al sistemului de antenă cunoscut sub această denumire **Antenă Beverage.** Antenă a cărei lungime de undă proprie poate fi făcută să varieze, cu ajutorul unei rezistenţe variabile care leagă cu pământul extremitatea antenei opusă capătului conectat la aparat. (Vezi figura).



Antena Beverage. 1a

BICHROMAT.—Bichromat de potasiu. Formula chimică Cr_2, O_7, K_2. Sare cristalizată în cristale mari roşu-portocalii. E utilizat ca substanţă depolarizantă în **Elementul Grenet,** pilă galvanică având următoarea alcătuire: **pol pozitiv (+):** cărbune de retortă; **pol negativ (—):** zinc amalgamat. **Electrolyt:** Acid sulfuric diluat, ţinând în soluţiune bichromat de potasiu. Pila Grenet este caracterizată printr'o slabă rezistenţă interioară. Forţa ei electromotrice este egală cu 2 volţi.

BIFILAR = alcătuit din două fire. **Antena bifilară.** Antenă al cărei aerian este alcătuit din două fire întinse paralel. **Conductor bifilar,** constituit din două fire conducătoare izolate juxstapuse E caracterizat prin lipsă de inductanţă, dar mare capacitate. Serveşte la fabricarea bobinelor — rezistenţă. **Suspensiune bifilară,** realizată cu ajutorul a două fire, şi utilizată la unele galvanometre.

BIGRILĂ. — Valvă electronică cu patru **electrozi** şi anume: **O cathodă** (filament), o **anodă** (placă) şi două **site** (grile), dintre cari una **internă** apropiată de filament) şi una **externă** (apropiată de placă). Grila externă corespunde cu grila unei lămpi normală, în timp ce grila internă, numită şi grilă auxiliară, funcţionează ca „acceleratoare de electroni". Lămpile bigrile sunt astăzi foarte mult utilizate în technica radioelectrică, din cauza proprietăţilor lor cari permit obţinerea unor efecte complexe. Astfel, lampa bigrilă poate funcţiona ca **modulatoare, heterodynă, amplificatoare de Inaltă şi Joasă frecvenţă,** permiţând realizarea în mod elegant şi practic a montajelor reflexe.

Una din însuşirile esenţiale ale lămpilor bigrile este de a produce o puternică amplificare — mai ales în circuitele de înaltă frecvenţă — pentru o mică tensiune de placă (maximum 25 volţi în mod excepţional 40 volţi, la schimbătoare de frecvenţă). Devine deasemenea posibilă reducerea numărului de lămpi, ceeace e important mai ales la montajele complexe de tipul „Superheterodynă". Schemele de mai jos arată utilizarea lămpii bigrile ca I) **detectoare cu reacţiune** (fig. I).

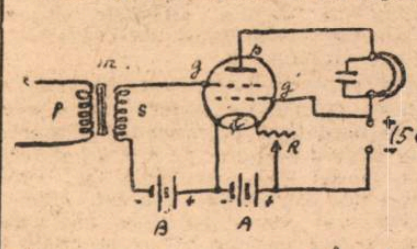
I Bigrilă detectoare cu reacţie.

C_1= condensator variabil de acord; B= self de acord; R= self de reacţiune; C_2= condensator de detecţie; R = rezistenţă de detecţie; p=placă; g=grilă exterioară; G'=grilă interioară (auxiliară); f=filament, P=potenţiometru; C_3= condensator telefonic (2—3 mii de cm.).

şi II) ca amplificatoare de joasă frecvenţă (fig. II)

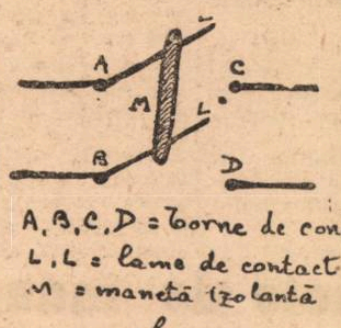
Tr = Transformator J. F (P=primar; S=secundar); P=placa; G=grila exterioară; G'=grila interioară; R = resortat; B=baterie de negativarea sitei exterioare; A=acumulator de încălzire

BIMETAL. — Conductor metalic constituit din două metale: inima din oţel învelişul exterior din cupru. Avantajele sunt două: 1) Ţinând seama de faptul că curenţii de înaltă frecvenţă se propagă la suprafaţa conductorilor **(skiun efect),** bimetalul este tot atât de bun conductor ca şi un fir de cupru plin de acelaş diametru, de unde economie de cupru mai scump decât oţelul). 2) Inima de oţel dă cablului o mare rezistenţă mecanică, ceea ce permite întinderea antenelor de lungimi mai mari ca 100 metri.



I. Bigrilă în amplificatoare de joasă frecventă.

BIPOLAR. — Care are doi poli. — **Dynam bipolar:** posedă un singur pol magnetic nord şi unul singur sud. Spre deosebire de dynamurile **multipolare.**



A,B,C,D = borne de conexiune
L,L = lame de contact
M = manetă izolantă
1b

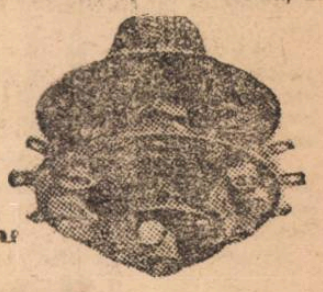


Fig. 1) **Intrerupător bipolar:** tae în acelaş timp două circuite, sau stabileşte — în acelaş circuit — două întreruperi pe conductori de tensiuni electrice deosebite **Inversor bipolar** Fig. 2): inversează curentul într'o secţiune a unui circuit, tăind conexiunile lui cu cei doi poli şi apoi restabilindu le după inversiune.

BISMUTH. — Element chimic de pondere atomică 208. Cristalizabil, aspect metalic strălucitor alb-roz. Densitate 9.82. Dintre toate metalele are cea mai mică conductibilitate calorică

Conductibilitate electrică mică = 1,3% din aceia a argintului. Variază însă foarte mult cu valoarea câmpului magnetic în care se află.

BLINDAJ. — Aplicaţiune a principiului lui Faraday, care spune că orice aparat electric închis într'o cutie metalică nemagnetică (de ex. cuprul) se află sustras efectelor inducţiunei magnetice sau electrice ce s'ar exercita din afară asupra lui. **Transformatorii de joasă frecvenţă** sunt deobicei blindaţi, pentru a se evita reacţiunile magnetice reciproce.

BLINDAT este deci un aparat, dacă e acoperit cu un înveliş metalic continuu, care îl apără de lovituri, de umezeală, de praf şi de perturbările electrice şi magnetice exterioare.

(Va urma)

A. S.

Radio în 24 pagini

Ziarul nostru a apărut în anul trecut în douăsprezece pagini şi în condiţiunile pe cari ni le îngăduiau vitregia situaţiei radiofonei din ţara noastră.

Desigur c'am făcut sacrificii spre a perzista, mai ales că noi am înţeles nevoia, să tot îmbunătăţim gazeta, din toate punctele de vedere.

Am avut satisfacţia să vedem străduinţele noastre răsplătite de interesul tot mai mare arătat de cititori şi în consecinţă pe lângă perfecţionarea programului audiţiilor, am introdus noui şi noui rubrice în ziarul nostru, printre cari menţionăm: „Lexiconul radiofoniei", „Boalele recepţiei", „Revista revistelor", „T. F. F. pe înţelesul tuturor", „Din anatomia aparatelor de recepţie", „Construiţi-vă singuri aparatul radiofonic", etc.

In afară de aceasta, ne-am silit să facem din „Radio" organul viu de care se simţea nevoe, ca de un ferment vital, în desvoltarea radiofoniei româneşti şi am instituit premii importante de aparate şi piese de radio, spre a stimula o mişcare cât mai accentuată printre amatori.

Dacă astăzi există un număr tot mai mare de radiofonişti şi se acordă tot mai multe autorizaţii pentru posturi de recepţie, o mică parte din merit ne revine şi nouă.

„Radio" în anul 1929 îşi propune să aducă noui îmbunătăţiri şi să-şi îmbunătăţească şi condiţiile technice de apariţie, aşa încât să ajungă la nivelul publicaţiilor din străinătate.

Ne-am asigurat în consecinţă, colaborarea câtorva din cei mai experimentaţi şi competenţi specialişti, ingineri şi technicieni.

„Radio" va apare în 24 pagini, în fiecare Sâmbătă dimineaţa şi deşi şi-a dublat astfel formatul, se va vinde numai cu 8 lei. Majorarea de doi lei, când nu primim subvenţii şi nu cerem ajutoare, desigur că nu poate compensa toate sacrificiile pe cari le facem; nădăjduim însă că radiofonia va lua şi în România desvoltarea, pe care o are în alte ţări şi că vom avea atunci dreptul la recunoştinţa publicului.

Expoziţia internaţională de T. F. F. din Bruxelles

S'a deschis săptămâna trecută odată cu expoziţia automobilistică. Fiind internaţională această expoziţie a dat prilejul unei confruntări a materialelor şi construcţiilor de radio engleze, germane şi franceze, precum şi a tendinţelor technice respective.

In vreme ce însă construcţia franceză era foarte slab reprezentată prin numai câteva firme, numărul mare al mărcilor engleze şi germane prezente, dovedeşte că piaţa radioelectrică belgiană este inundată de produsele anglo-germane.

Impresia generală lăsată de această expoziţie, în privinţa montajelor, este că principiile technice franceze, relativ la aparatele schimbătoare de frequenţă prin lămpi bigrile, câştigă în mod hotărît teren, faţă de schimbătoarele de frequenţă, prin două triode obişnuite. Acest lucru va părea de altfel firesc acelora cari au putut constata ce simple sunt primele montaje, şi ce randement bun dau.

In privinţa pieselor detaşate, construcţia engleză dă o impresiune de netăgăduit de soliditate şi seriozitate, în special pe terenul transformatoarelor de joasă frequenţă, englezii au un avans serios, care compensează preţul relativ ridicat al mărfurilor lor.

Dimpotrivă materialul german cu toate că e practic, pare mult mai uşor şi este mult mai eftin. Germanii sunt însă înaintaţi în domeniul alimentării totale a posturilor, direct pe sectorul alternativ. La Bruxelles se văd foarte numeroase posturi de acest tip, în special produse ale casei „Telefunken". Desigur că aceasta este soluţia viitorului, căci alimentarea prin acumulatori şi redresori de încărcare a acestora, este mai scumpă şi mai complicată, cu toate că se dovedeşte excelentă din punct de vedere al calităţii recepţiei.

O altă caracteristică a construcţiei germane, este fabricarea de posturi mici (3—4 lămpi) în serie mare. Aci totul e sacrificat eftinităţii. Material foarte uşor, cablaj neglijent, cutie metalică în care toate piesele sunt îndesate la extrem. Postul fireşte funcţionează, însă lipsa lui de selectivitate, destul de supărătoare. Îl sorteşte să fie adoptat doar de marele public consumator, cu mijloace modeste, care se mulţumeşte cu recepţia posturilor locale E deci îndoelnic ca acest tip de aparat să aibă succes pe pieţele străine, în special în Anglia şi Franţa, unde publicul a devenit foarte exigent.

„Clou-ul" expoziţiei, e fără îndoială noul haut-parleur electro-dinamic „Moving coil" al celebrei firme engleze Brown.

Nu ne putem întinde aci asupra principiului acestui nou vorbitor. Putem doar spune că acest haut-parleur este sortit unui mare succes deoarece realizează sub volum şi greutate restrânsă, toate avantagiile indiscutabile ale vorbitoarelor electro-dinamice şi anume: Putere mare, redare absolut naturală a cuvântului şi muzicei, fără nici o denaturare.

In rezumat expoziţia din Bruxelles prezintă următoarele caracteristice: Material englez foarte frumos, succes al vorbitoarelor electro-dinamice, în Germania simplificarea la extrem a construcţiei fabricaţiunei în serie mare, şi alimentare totală pe curent alternativ.

Mica Radio

(5 Lei cuvântul)

RADIO monteur se caută la **Energia** Smârdan 13.

STUDENT electrotechnică construeşte eftin aparate radio. Forschmidt, Griviţei 239, Bucureşti.

Din anatomia postului de recepție

Intocmai ca și ființele vietuitoare înzestrate cu diferite organe specializate pentru îndeplinirea variatelor funcțiuni vitale, posturile radiofonice de emisie și recepție se prezintă ca organisme complexe cu elemente diferențiate în vederea funcțiunilor determinate, ale căror sedii sunt. Această analogie poate fi dusă destul de departe, dacă am compara, fie organele separate ale ființelor vii cu acele ale instalațiilor radiofonice, fie organele grupate în sisteme fiziologice după natura specială a funcțiunilor ce realizează.

In chipul acesta, antena d. ex. organul culegător de unde, înregistrând sensibil și fidel variatele excitațiuni electrice cari străbat văzduhul, amintește nervii vietuitoarelor gata să recepționeze orice impresiune din afară.

Detectorul, care permite traducerea într'o percepție ordonată și sensibilă a haosului undelor culese de antenă e comparabil cu organele simțurilor ce transformă în senzații determinate materialul brut recepționat de sistemul nervos; în sfârșit „alimentația" lămpilor prin curenții acumulatorului și pilei anodice reprezintă echivalentul alimentației la organismele vii.

După cum avem la aceste organisme un sistem digestiv, unul respirator, circulator etc. deosebim la posturile radiofonice un circuit de acord, unul de detecție, amplificator etc.

Intocmai ca în studiul ființelor vii, vom avea astfel o anatomie, o fiziologie, o patologie și o higienă a posturilor radiofonice.

Ne propunem, în cele ce urmează, să studiăm anatomia postului de recepție examinând în detaliu diferitele organe cari î'călătuesc mecanismul unei instalații de recepție radiofonică.

Trecând succesiv în revistă diversele elemente, ce îndeplinesc fiecare câte-o anumită funcțiune bine determinată și oprindu-ne la fiecare în parte pentru a-i descrie execuția, modul de construcție și rolul particular în angrenajul general, credem că facem un lucru folositor atât din punct de vedere teoretic cât și practic.

Teoretic, *întrucât, fără un studiu aprofundat al tutulor elementelor unui organism nu putem să înțelegem nici funcționarea lui, nici diferitele turburări ce pot interveni în mersul normal al funcționării, așa dar nici* fiziologia *nici* patologia *lui.*

Practic, *deoarece numai cunoscând bine diferitele însușiri ale pieselor aparatelor de radio, vom ști să alegem pe cele mai potrivite în cazul când voim să construim singuri un asemenea aparat. Pe de altă parte această cunoaștere ne este indispensabilă pentru repararea aparatului în cazul când s'ar defecta. Se știe doar că fără cunoștința detailată a anatomiei un chirurg nu poate întreprinde cu succes nici cea mai ușoară intervenție.*

Vom examina deci pe rând toate piesele fundamentele și accesoriile postului de recepție, ca: bobinele de self, condensatorii fixi și variabili, rezistențele, transformatorii, detectorii culegătorii de unde, lămpile, sursele de curent, receptorii telefonici precum și orice element, care ar fi în legătură directă sau indirectă cu instalația unui asemenea post.

Bobinele de inducție

Bobinele cilindrice

Bobinele de inducție, *de self*, sau *inductanțele*, ca să enumărăm principalele numiri sub cari sunt cunoscute în general în practica radiotechnică, alcătuesc unul dintre organele esențiale ale postului de recepție.

Alături de tovarășul ei condensatorul electric, de care ne vom ocupa într'un articol viitor, bobina de self o întâlnim în toate circuitele oscilante, ca element fundamental al oricărei instalații de emisie și recepție pentru semnalele radiolectrice. Intr'adevăr, se știe că montată la bornele unui condensator prealabil supus la o diferență de potențial alternativă de frecvență ridicată, bobina de self devine sediul unor oscilațiuni electrice cari propagate de o antenă de emisie se răspândesc în văzduh în toate direcțiunile cu iuțeala prodigioasă a luminei. Circuitul astfel format, numit *oscilant* pentru motivul menționat, ne dă o imagine schematică a emisiunei undelor radioelectrice.

Pe de altă parte, diferența de potențial alternativă necesară pentru excitarea acestui circuit oscilant e furnisată tot de o bobină de self și anume de clasica bobină de inducție a lui Ruhmkorff, care transformă curentul pilei sau acumulatorilor într'un curent cu un voltaj suficient de ridicat pentru a permite isbucnirea scânteilor cari declanșează oscilațiunile electrice.

Tot un sistem de circuite oscilante formează scheletul instalației de recepție, ele fiind sediul în care se primesc oscilațiunile culese de antena de recepție.

Insfârșit, bobina de inducțiune mai intervine, în aparatele radiofonice, în afară de rolul de component esențial al circuitelor oscilante și sub acela de bobină de reacțiune, funcțiune bazată pe principiul inducției mutuale între două circuite.

Și acum, după ce am văzut pe scurt diferitele funcțiuni ce le îndeplinesc bobinele în mecanismul radiofoniei, să urmărim mai deaproape descrierea principalelor tipuri sub care o găsim executată. Primele bobine de inducție utilizate în T. F. F. au fost construite, după modelul clasic întrebuințat în laboratoriile de fizică, în formă cilindrică. Infășurând sârma în elice cu spire numeroase și apropiate una de alta. Asemenea bobine le putem ușor construi singuri, bobinând pe un cilindru de carton de cam 1 decimetru diametru, circa 150 m. de sârmă de 6-10 mm. izolată cu bumbac, email sau mătase.

Pentru a putea obține diferite valori ale inducției avem la îndemână două mijloace: unul care ne permite o variație continuă a inductanței (selful cu cursor) și altul care ne dă valori progresive ale selfului, fără a fi însă de variație continuă, (selful cu ploți).

Primul tip de bobină, selful cu cursor, se obține desizolând sârma bobinată pe cilindru după direcția unei generatrice a cilindrului și introducând un cursor ce poate aluneca dealungul unei rigle metalice, stabilind astfel un contact mobil cu bobina în toate punctele generatricei desgolite. (Fig. 1).

Bine înțeles că este necesar ca dimensiunile cursorului să fie astfel prevăzute încât acest contact să nu cuprindă mai mult decât o singură spiră a bobinei și să atingă bine firul, printr'o presiune suficientă.

Bobinele cu cursor, deși prezintă avantajul de a permite o variație continuă a valorii selfului, au în schimb marele neajuns de a nu realiza totdeauna un contact bun la cursor din care cauză li se preferă în general bobinele cu ploți.

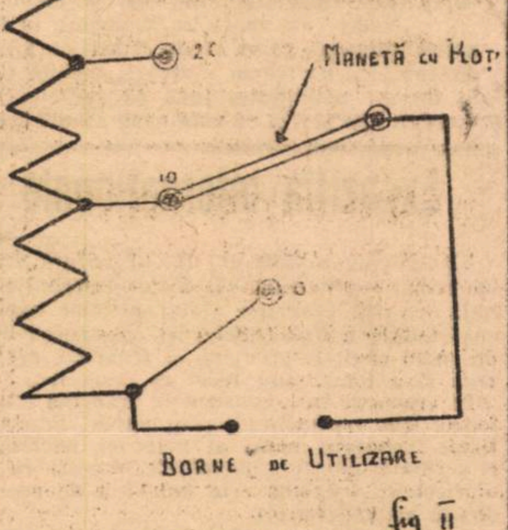


fig II

O asemenea bobină se obține împărțind toată sârma bobinată în grupe cuprinzând un acelaș număr de spire, d. ex. câte zece și legând fiecare capăt al acestor secțiuni la câte un plot; o manetă rotativă, prin contactul ce-l face cu acești ploți permite o mărire progresivă a selfului. (fig. 2).

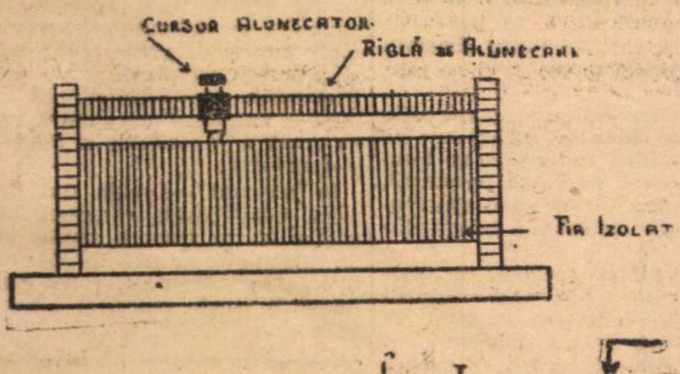
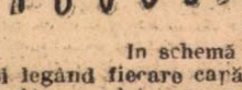


fig I



In schemă

Pentru a calcula coeficientul de selfinducție a bobinelor cilindrice, se poate aplica următoarea formulă, în care *L* reprezintă acest coeficient evaluat în microhenry, *d* diametrul bobinei în cm., *n* numărul spirelor pe cm.

$$L = \frac{(3,14\ d\ n)^2\ l\ K}{10^3}$$

în care K reprezintă un factor ce depinde de raportul $\frac{L}{e}$ între diametrul și lungimea bobinei. Acest coeficient K e dat de următorul tablou

d/l	K	d/l	K
0.00	1.000	0.70	0.7609
0.02	0.9916	0.72	0.7556
0.04	0.9832	0.74	0.7504
0.06	0.9750	0.76	0.7452
0.08	0.9668	0.78	0.7401
0.10	0.9588	0.80	0.7351
0.12	0.9509	0.82	0.7301
0.14	0.9430	0.84	0.7252
0.16	0.9353	0.86	0.7205
0,18	0.9276	0.88	0.7517
0.20	0.9201	0.90	0.7110
0.22	0.9126	0.92	0.7063
0.24	0.9053	0.94	0.7018
0.25	0.8980	0.96	0.6972
0.28	0.8909	0.98	0.6928
0.30	0.8838	1.00	0.6884
0.32	0.8767	1.20	0.6475
0.34	0.8699	1.40	0.6115
0.36	0.8632	1.60	0.5795
0.38	0.8565	1.80	0.5511
0.40	0.8499	2.00	0.5255
0.42	0.8433	2.2	0.5025
0.44	0.8369	2.4	0.4816
0.46	0.8306	2.6	0.4626
0.48	0.8243	2.8	0.4452
0.50	0.8181	3.0	0.4292
0.52	0.8120	3.5	0.3944
0.54	0.8060	4.0	0.3654
0.56	0.8001	4.5	0.3409
0.58	0.9743	5.0	0.3198
0.60	0.7885	6.0	0.2854
0.62	0.7828	7.0	0.3584
0.64	0.7772	8.0	0.2366
0.66	0.7717	9.0	0.2185
0.68	0.7663	10.0	0.2033

Bobinele de self cilindrice au două mari neajunsuri, cari au făcut ca în cele din urmă să fie părăsite în practica radiotechnică și înlocuite cu alte tipuri amovibile și construite în formă plată.

Primul neajuns este acel al așa ziselor „capete moarte". Intr'adevăr, undele scurte prin extrema lor putere de radiere au proprietatea de a fi ușor absorbite de orice masă metalică, de orice self așezat în imediata vecinătate a unui circuit oscilant. Se probează cu ușurință acest fapt, apropiind de ex. de un cadru destinat pentru recepția undelor scurte, un alt cadru: constatăm imediat că recepția slăbește considerabil, ajungând uneori aproape să dispară.

Acelaș rezultat îl obținem apropiind o masă metalică sau o bobină de self, în locul cadrului. Pe de altă parte, din cele expuse mai sus asupra bobinelor cilindrice cu self variabil, rezultă că atât în cazul bobinei cu cursor cât și a celei cu ploți, nu utilizăm la un moment dat decât o porțiune din bobină, restul spirelor nefolosite și numite „capete moarte" reprezentând de fapt un self parazit situat în imediata apropiere a circuitului oscilant și determinând ca atare după cum am văzut, o slăbire a intensității recepției.

Pentru înlăturarea neajunsului capetelor moarte, se poate utiliza, fie dispozitive cari pun automatic în scurt circuit spirele neutilizate ale bobinei, fie întrebuințând o colecție de bobine corespunzătoare diferitelor valori ale selfului și putând fi schimbate între ele în cazul când voim să modificăm gama lungimilor de undă ce trebue să recepționăm. Asemenea bobine, aproape singurele întrebuințate în stadiul actual al practicei radiofonice se numesc pentru acest motiv bobine „amovibile" sau „interschimbabile".

Al doilea mare dezavantaj al bobinelor cilindrice care a condus la înlăturarea lor, este datorit efectului de capacitate proprie dintre spire sau *self capacitate*, al cărei rol este vătămător pentru recepția undelor scurte având o valoare relativ ridicată în cazul bobinelor cilindrice.

Vom vedea în articolul viitor cum, în căutarea unui remediu împotriva efectului de self capacitate a bobinelor, technica construcțiilor de radio a ajuns la realizarea unor bobine turtite, plate, bobinate în anumite moduri particulare, și cari pe lângă avantajul că ocupă un spațiu foarte restrâns, se bucură de calitatea remarcabilă de a poseda o capacitate proprie minimă, aproape nulă și a fi cu desăvârșire lipsite de capete moarte.

I. S.

Amatorismul român face progrese!

Am primit la redacție două cărți „QSL", adresate emițătorului român pe unde scurte ER5AF (Europa-România, **indicativ** 5 AF), **cari dovedesc că emisiunile acestui amator au fost recepționate în condițiuni excelente, și cer continuarea legăturilor astfel stabilite.**

Reproducem mai jos în fac-simil **una din aceste cărți de recepție:**

SM 5 TC SWEDISH em-SMTC RADIO. Nr.187.
ARRL N. TAMM, KVISTABERG, BRO. SSA

To Radio ER 5 AF QRB 1700km. /Bucarest/
QSO on 3.12.28 at 17.10 GMT. QRK R 5 QSB dc T8
QRH 44- m. QRM o QRN 3 QSS 1
Remarks: Vy tnx fr qso [illegible] om! hpe cuagn! Gld for my first ER-qso, vy tnx

em-SMTC

APPARATUS ... QSO
Trans[illegible]ter [illegible] E4M
Anod [illegible] amps
Aerial [illegible] lgth [illegible] m.
Receivre Reinartz o-v-1 Aerial 14m.hght.
Remarks: best wkd dx: OZ.

Best 73's and DX OM!

Pse QSL by card — tnx!
via S.S.A.
Stockholm 8.

Op. N. Tamm

Precum se vede, documentul este redactat în limbajul convențional utilizat în traficul internațional dintre emițătorii amatori. Iată-i traducerea românească:

SMSTC **(indicatorul postului primitor).** Radio amatorul suedez (em-SMTC) N. Tamm, **din** Kvistaberg, Bro **(?)...** No. 187.

Radioamatorului ERSAF. Depărtarea dintre noi este 1700 km. (până la București).

Am recepționat emisiunea d-tale în ziua de 3/XII/1928, la ora 17,10'.

Bună ziua, camarade. — Audiția a avut tăria 5 **(NR.: deci foarte puternică.**

Tonul emisiunii dumitale a fost **...(?)...**

Lungimea de undă: 44 m. Nu am avut tulburări locale. Tăria atmosfericelor 3.— Fading: 1.

Observațiuni: Te felicit pentru isprava frumoasă, dragă prietene!

Sper că ai să mă chemi din nou. Iți mulțumesc că mi-ai dat prilejul de a recepționa pentru prima oară România!

Aparatele cu cari lucrez sunt:

La Emisiune: Hartley direct, 2 lămpi, a 40 wați, Radio-Technique E4M. Tensiune anodică 1000 volți; amperaj 0,100 amperi. Antena monofilară în L, lungime 52 m. la înălțimea de 14 m., fără contragreutate.

La recepție Reinartz cu o lampă. Antena la 14 m. înălțime.

Rog a-mi da dovadă de recepție prin carte postală. Mulțumiri. **Via S. S. A,** Stockholm 8. Cele mai bune urări de recepție îndepărtată, dragă prietene.

(ss) **N. TAMM.**

Nu ne rămâne decât să felicităm pe amatorul român pentru frumoasa lui performanță, și-l rugăm să ne comunice — confidențial — adresa, spre a-i remite cărțile de recepție.

Programul postului București

Dela 6—13 Ianuarie 1929

Postul București: *lungime de undă 401.6 m. putință, 0,15 kw. Semnal de chemare:* **„Atenție Radio - București"**

DUMINICĂ 6 IANUARIE 1929

11½: Armonium, d. Rohrbeck; Ertl: Passacaglia; Cesar Frank: Sortie; Sittard: Fantaisie.

12: Predică: Părintele Manea Popescu: „Primul pas al Mântuitorului" pe arena omenirei. Sextetul bărbătesc al Capelei Regale Cotroceni.

17—17.45: Orchestra Marcu.

17.45—18: Știri de presă.

18—18.15: Orchestra Marcu.

18.15—18.30: D. Fințeșteanu dela Teatrul Național va recita: Soneta de Codreanu.

18.30—19: Orchestra Marcu.

21—22.45: D. Teodorian bariton: Tosti: Adio; Borgovan: Cântec de leagăn; Fauré: Les rameaux: Verdi; Ella giammai m'amo; Schubert: Călătorul; Kiriac: Foae verde lămâiță; d-ra Titi Fotino: pian; Scarlatti-Tausig: Posturile și Capriccio Gluck-Brahms: Gavotte; Albeniz. Sous le palmier: Albeniz: Segnidilla; d-na Elise Băicoianu soprano; Mozart: Aria Susanei din Nunta lui Figaro; Schubert: Sei mir gegrüsst; Schubert: Fruhlingsnacht; Schubert: Die Post; Chausson: Les colibris; Chausson: Les papilons; Dima: Știi tu mândro ce ți-am spus; Dima: Mugur, Mugurel. D-ra Nora Peyov: Recitări.

22.45—23: Poșta amatorilor; Buletin meteorologic și știri de presă.

23—24: Orchestra Radio.

Amatorul român încercat întrebuințează numai baterii anodice

GRYPTON

LUNI 7 IANUARIE 1929

17—17.45: Orchestra Radio.

17.45—18: Știri de presă.

18—18.15: D na Ana Ghillis: Gounod: Regele din Thulé și aria bijuteriilor; Pergolese: Tre giorni son che Nina; Rotheberg: Iubești o singură dată; Cântec popular rus: Tussa; Cântec popular rus: Sarafanul roșu.

18.15—18.30: Preotul Marin C. Ionescu: „Personalitatea Sf. Ioan Botezătorul".

18.30—19: Orchestra Radio.

21—22.45: Quartetul „Regina Maria"; L. Mendelsohn: quartet de coarde in fa major (4 părți); Fiorillo-Nottara: Siciliana; Sinigaglia: Studiu de comerț; Dworak: Quartet american in fa major (4 părți); d. Marcel Romanescu: Conferință: „Pictura olandeză modernă, dela Van Gogh la Juan Toorop".

22.45—23: Buletin meteorologic și știri de presă.

23—24: Jazul „The hot chaps".

Enigma ecoului la Radio

Una din cele mai curioase taine, încă nedeslegată, a undelor de radio, este ecoul misterios care adesea produce perturbări în recepție și încâlcește înțelesul semnalelor de telegrafie fără fir. Aceste ecouri s'au studiat acum cu atenție și s'a făcut constatarea curioasă că ele ating receptorul la intervale, care pe deoparte sunt prea lungi spre a putea fi socotite drept rezultat al unei călătorii a undei în jurul globului pământesc, pe dealta însă prea scurte, ca să poată fi vorba de un ecou al stratului de electroni, care s'ar fi afla deasupra păturei de aer, la o înălțime de 100—200 km. și a fost numit stratul Kemelly-Heaviside.

Se bănuește că undele vagabonde înoconjoară polul magnetic și apoi se înapoiază. Dar nu s'a găsit încă drumul sigur pe care-l urmează undele reflectate. Ele au jucat — de curând — un reunghiu nostim la o manevră militară în Statele Unite. Postul de radio a primit semnalul „4" care în limbajul cifrat convenit însemna ridicarea asediului din port. Dar se trimisese semnalul „V", care însemna înăsprirea asediului. La recepție radiofonistul a auzit un semnal de punct, care reprezintă cifra „4". În realitate nu era însă un punct, ci ecoul semnalului de liniuță trimis, care însemna „V". Semnalul a înconjurat pământul, dar ecoul a sosit cel dintâi.

MARȚI 8 IANUARIE 1929

17—17.45: D-nii Fănică Georgescu bariton și Leon pian în repertorul lor.

17.45—18: Știri de presă.

18.15—18.30: Dl inginer Lupaș: „Cum alegem un aparat de radio conferință".

18.30—19: Orchestra radio.

22—22.45: Octetul Asociației de muzică de cameră: D-nii Alex. Theodorescu (violină I), Dailis (violina II); Th. Popovici (violă); Thaller (cello); H. Hoerath (clarinet); Caratgé (flaut); P. Nițulescu (corn); D. Simionescu (fagot); Schubert: Octet; Mihail Andricu: Octet; D-na Alice Voiculescu conferință: „Teoria râsului și a comediei".

22.45—23: Buletin meteorologic și știri de presă.

23—24: Orchestra radio.

MIERCURI 9 IANUARIE 1929

17—17.45: Orchestra Marcu.

17.45—18: Știri de presă.

18—18.15: Orchestra Marcu.

18.15—18.30: D-ra Brateș: Recitări.

18.30—19: Orchesra Marcu.

21—22.45: D-l Ionel Fotino violoncel; Fr. Schubert: Ständchen; C. Davidoff: Romance sans paroles; Moszkowsky: Guitare; F. Chopin: Prelude; G. Goltermann: Sérénade; F. Chopin: Largo; Mozart: Larghetto; Schumann: Am Camin; A. Franchomme: Variationen; D-l Sarvaș, vioară; Nardidi: Sonata re major; Wieniawsky: Polonaise re major; Sarasate: Romanță andaluză: Pugnani-Kreissler: Tempo di Menuetto; Chopin-Wilhelm: Nocturne; Rimski Korsakoff: Chant hindou; D-l Lupescu, bas la Opera română; Schubert: Fruhlingstraume; Schubert: La mare: Schubert: Călătorul; Candela: Sergentul; Reisenauer: Morgenlied; Verdi: Prati; Cântece populare: Foaie verde; Hai dânga da.

22.45—23 Buletin meteorologic și știri de presă.

23—24: Orchestra Radio.

Acumulator modern

LEONIDAUTO

pentru placă și filament

JOI 10 IANUARIE 1929

17—17.45: Orchestra Radio.

17.45—18: Știri de presă.

18—18.15: Orchestra Radio.

18.15—18.30: Recitări vesele.

18.30—19: Orchestra Radio.

21—22.45: Concert simfonic dirijat de d. C. C. Nottara Händel: Crosso re minor; Bach: Concert: la minor; Grieg: Suită; Solist d. Rădulescu Al. (vioară); d. Nichifor, profesor Universitar, conferință „In lumea plantelor".

22.45—23: Buletin meteorologic și știri de presă.

23—24: Orchestra C. Iliescu.

VINERI 11 IANUARIE 1929

17—17.45: Orchestra Leon.

17.45—18: Știri de presă.

18—18.15: Orchestra Leon.

18.15—18.30: Conferința agricolă: D-l Emil Petrini Director general al învățământului agricol.

21—22.45: Corul bisericei Amza sub conducerea maistrului Lungu; Arhanghelschy: Ectenie (do major); Ioana Ghika Comănești: Sfinte Dumnezeule; Ioan Ghika Comănești: Doamne miluește întreit; Lamakin: Heruvic (si minor); Lamakin: Către împăratul (si minor); Melodie bisericească armonizată de Anton Pan: Răspunsuri; Ed. Wachmann: Pre tine te lăudăm; Ioana Ghika Comănești: Tatăl nostru; D. Bortneanscky: Psalmul 20 (concert); Arhangeleschy: Lăudați numele Domnului; D-l Marcel Romanescu conferință: Pictura olandeză modernă, școala din Amsterdam.

22.45—23: Buletin mteorologic și știri de presă.

23—24: Orchestra Radio.

SÂMBĂTĂ 12 IANUARIE 1929

17: Orchestra radio.

17.45: Știri de presă.

18: Orchestra radio.

18.15: Ora copiilor.

18.55: Orchestra radio.

21: D-l Dailis, vioară: 1) Simfonia spaniolă (Lalo); 2) Bourée (Häendel-Burmeister); 3) Baladă Porumbescu); 4) Rigaudon Rameu-Burmeister); 5) Bagatela (Scărlătescu); 6) Deutscher Tanz (Mozart-Burmeister); D-l Caratgé flaut I) Sonata în 3 părți (Gh. Gaubert); 2) Arabesque (Catherme); 3) Romance (L. Bernard); 4)Cantabile et Presto (G. Enescu); d-ra Gutian soprană: 1) Chanson georgienne (Rachmaninoff); 2) L'ilot (Rachmaninoff); 3) Le coq d'or (Rimsky Korsakow; 4) Arie din opera Lakmé (Delibes); 5) Unde aud cucul cântând (Kiriac); 6) Cântă puiul cucului (Brediceanu); 7) Vai bădiță dragi ne avem (Brediceanu); D-. Valeriu Mugur „Turismul în România", conf.

22.45: Buletin mteorologic, știri de presă.

23: Orchestra Costică Iliescu.

Ca lampă detectoare (audion) și de frecvență înaltă

întrebuințați

G 407

TUNGSRAM

cu fir de bariu

Procurați-vă

ori-ce fel de aparate de radio, aparate fotografice, p ese detașate etc., cu prețuri ce desfid orice concurență

DE LA

RADIO-FOTO-FONO

Calea Griviței, 46 București

daimon

București, Cal. Moșilor 63 A.

Fabrica Nürnberger Schraubenfabrik und Façondreherei

realizând un montaj superior cu 4 lămpi cu ecran, pune la dispoziție, numai amatorilor serioși, o broșură conținând descrierea acestui montaj, precum și schemele necesare. Trimeteți un plic francat cu adresa Dv și veți primi toate acestea gratuit

DAIMON

București, Calea Moșilor, 65 A.

GEODETICA-RADIO

BUCUREȘTI I.

Strada C. A. Rosetti, 3. Telefon 217/11

Pentru audițiuni în Capitată

Aparat detector de recepție

Complect Lei 1450

compus din: Aparat, o galenă reglabilă, material pentru antenă și pământ și o pereche de căști Dr. Nesper, Berlin.

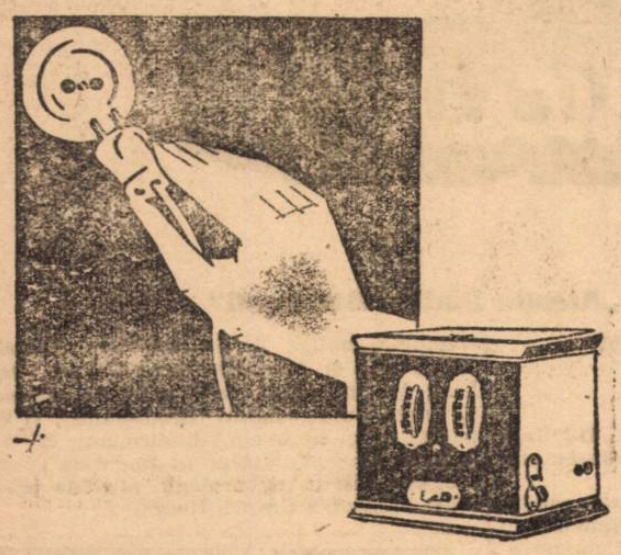
Pentru audițiuni din toată Europă

Autodyn S. R. T.

cu 5 lămpi

Recunoscut ca cel mai bun aparat din toată lumea

Lei 15.950 (inclusiv lămpile)

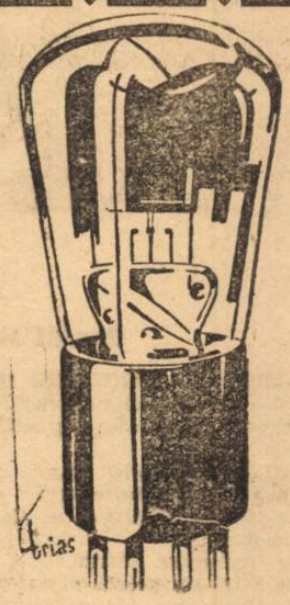


Direct la priză

puteţi anexa aparatul Telefunken sau chiar şi aparatul Dvs., dacă întrebuinţaţi lămpile speciale pentru curent alternativ

TELEFUNKEN

Cele mai vechi experienţe
Cele mai noui construcţiuni



Duminică

6 Ianuarie 1929

263.1 m. KOSICE 2.5 kw.

17.30: Pentru doamne, muzică. ✻ 20.10: Trans. din Ungaria, conf. autorii dramatici din Slovacia de Apus. ✻ 20.45: Conf. istorică. ✻ 21.10: Seară veselă cu Alfons, cântece, orch. ✻ 22.20: Concert de orchestră: Leopold potp. slovace. Marş. ✻ 23: Presa: Ştiri din Ungaria.

300 m. BRATISLAVA 0.5 kw

17.30: Concert pentru lucrători. ✻ 19: Conferinţă. ✻ 19.20: Conferinţă. ✻ 19.40: Recitări din poeţii slovaci. ✻ 20: Seară populară. Concert. Noutăţi. ✻ 22.30: Muzică populară.

Nu vă mai pierdeţi timpul zadarnic.

Cel mai mare şi mai bine asortat în Radio e numai magazinul:

RADIONEL

BUCUREŞTI

B-dul Brătianu No. 26

Vizitaţi-l şi vă veţi convinge.

Expediţii contra ramburs în toată ţara

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.30: Funcţionarul de stat, conferinţă. ✻ 15: Şah. ✻ 16: Limba spaniolă ✻ 16.45: Pentru copii (poveşti) ✻ 17.15: Concert al orchestrei de radio: Spontini: Uvertura „Vestala"; Gounod: Fantezie din „Faust"; Verdi: Marşul din „Aida" şi Fantezie din „Un bal mascat"; Wagner: uvertura „Rienzi". ✻ 19.10: Pentru copii. ✻ 19.50: Lecturi din Hofman. ✻ 20.30: Raporturile cu orbii. ✻ 21: Serată distractivă cu program variat. ✻ 23.15: Informaţiuni şi sport. ✻ In continuare până la 1 muzică de dans.

309.2 m. ZAGREB 0.35 kw.

18: Muzică de dans. ✻ 19.30: „Impresii din Grecia", conf. ✻ 22: Retransmisiunea Teatrului naţional din Zagreb „Balul mascat", operă în 3 acte de Verdi. In pauză comunicate şi meteorologie.

322.6 m. BRESLAU 4 kw.

12.30: Concert de amiază din Berlin. ✻ 15.10: Recitări. ✻ 15.35: Şah. ✻ 16: Pentru copii. ✻ 16.30: Conf. agricolă. ✻ 16.55: Orch. silezieană cu program variat din Guttman, „Pe tine te slăvesc allah"; „Vedeţi uitaţi-vă la călugăr", „Eu mai sunt", Voi proştilor; Strecke: „Trandafiri albi şi roşii"; „Singurătate în luna Iunie"; Kirckner: „Copilul orb" şi „Destrăbălatul". ✻ 17.45: Problema femeii indiene, conf. ✻ 18.10: Ceai dansant. ✻ 19.55: Povestiri vesele. ✻ 21: Concert de solişti harmonică. ✻ 22: Concert distractiv, orch. de salon şi de jazz. ✻ 23.30-1: Din Berlin Muzică de dans.

333.3 m. NEAPOLE 1.5 kw.

17.45: Pentru copii. ★ 18: Muzică variată. ★ 21.50: Noutăţi. ★ 22.02: Muzică teatrală cu program variat din Turandot, Lakmé, Rigoletto, Manon Lescaut, Othelo, Un bal mascat, Traviata şi Aida. ★ 23: Sport, noutăţi.

337 m. KOPENHAGA 1 kw.
1680 m. KALUNDBORG 7 kw.

16.30: Concert pentru copii. ✻ 21. Istoria muzicală a Danemarcei, conf. muzicală. ✻ 22.15: Concert vocal şi instrumental. ✻ 23: Concert al orch. de radio cu program exclusiv de Offenbach. ✻ In continuare până la 1.30: Muzică de dans.

340.9 m. HUIZEN 2 kw.

14.10: Concert al triou-lui de radio. ✻ 16.10: Concert de amiază cu producţiuni corale. ✻ 17.40—21.50: Conf. comunicate şi meteorul. ✻ 21.50: Concert al orchestrei de radio cu solo de soprană şi pian. Program din Bach, Pergolese, Tuschbrök, Valensin, Tibulka, Wonset, etc. ✻ 23.40: Informaţiuni de presă. ✻ 0.25: Cântece religioase executate de cor.

344.8 m. POZNAN 1.5 kw.

16.15: Concert simfonic. ✻ 18.30: Fapte diverse. ✻ 18.50: Audiţie pentru copii. ∞ 19.20: Recital vocal. ✻ 20: Buletinul Asociaţiei Catolice. 20.20: Conferinţă. ∞ 20.45: Silva rerum. ✻ 21.05: Diverse. ∞ 21.30: Arii şi cântece: (Tschaikowski, Wolf-Ferrari, Halevy, Rachmaninow). ✻ 22: Literatură. ✻ 22.15: Recital pentru vioară. ∞ 23: Semnal orar. ✻ 23.15: Lecţie de dans. 23.40: Muzică de dans.

344.8 m. BARCELONA 4.5 kw.

15: Serviciul religios. ✻ 15.30: Concert al trio-ului „Iberia" cu program distractiv. ✻ 19.30: Retransmisiunea parţială din opera ce se va reprezenta la Teatrul „Liceo" 22: Conferinţă agricolă. ✻ 22.20: Orchestra staţiunii va interpreta lucrări de autori spanioli. ✻ 22.40: Cronica sportivă. ∞ 23: Ştiri.

248.9 m. PRAGA 5 kw.

13.15: (Brno). Concert de amiază. ✻ 15: Conferinţă industrială. ✻ 17.30: Concert de după amiază: Muzică de dans. ✻ 19: Emisie germană. ✻ 19.30: Sport. ✻ 20: Orchestră de instrumente de vânt. ✻ 20.45: Recitări. ✻ 21: Oră veselă. ✻ 22: Concert: Berlioz: „Beatrice şi Benedict"; Lallo: Simfonie spaniolă: Saint Saens: Enric al VIII-lea. ✻ 23: Sport şi noutăţile zilei. ✻ 23.20: Muzică de dans, din restaurantul Sramota.

361.4 m. LONDRA 3 kw.
1604.3 m. Daventry 8 kw.

17.15: Concert. ✻ 24.30: Orchestra dela Hotel. Uvertură din „Mignon"; Gounod: „Visul unui vals"; selecţiuni din faimoasele opere ale lui Grieg; Bruch: „Kol-Nidre". Phillips: „Aprilie este o doamnă"; Liszt: Rapsodia ungară".

365.8 m. LEIPZIG 4 kw.

9.30: Concert de orgă. ★ 12: Imperiul britanic. ★ 12.30: Chimie. ★ 13: Muzică modernă, concert cu solo de sopran şi violoncel. ★ 16: Gramofon. ★ 17: Literatură. ★ 18: Concert variat de după amiază. ★ 20: Dela Leningrad la Moscova, conf. ★ 20.30: Concert de patinaj: Mayerbeer: „Dansul faclelor"; Eisler: Vals; Cadrilul patinatorilor din „Profetul"; Palmgreen: „Cu sania"; Fucik: Vals; Baletul din „Ţar şi dulgher"; Strauss: Valsul aquarelor. ★ 22: Concert din studio. ★ 23: Presa şi sportul. ★ 23.30—1.30: Muzică de dans din Berlin.

NORA-RADIO

NORA-RADIO

375 m. HELSINGFORS 0.4 Kw.
1522 m. Lahti 20 kw.

17: Concert de orchestră: Ganne, Halevy, etc. ✻ 17.50: Conferinţă. ∞ 17.57: Semnal orar. Buletin meteorologic. ✻ 18.10: Concert de vioară. ✻ 18.30: Conferinţă. ∞ 19.10: Concert. Muzică uşoară. ✻ 20: Cântece. ∞ 20.20: Concert de pian. ✻ 20.40: Recitare. ∞ 21: Concert de orchestră: Lehar, Paganini, Lincke, etc.

379 m. STUTTGART 4 kw.

12.15: Slujba religioasă evanghelică. ✻ 13: Concert de promenadă. In continuare plăci de gramofon. ✻ 15: Pentru copii. ∞ 16: Poveşti despre indieni. ✻ 16.30: Concert distractiv al orchestrei de radio cu program bogat şi variat din diverşi autori. ✻ 19: Ora şi sportul. ✻ 19.45: Lectură. ∞ 21: Transmisiune dela Teatrul Naţional: „Maeştrii cântăreţi din Nürnberg" operă în 3 acte de Wagner. In continuare transmisiunea a 2 piese de teatru în câte 1 act din studio. ✻ In continuare muzică de dans.

389,6 m. TOULOUSE 8 kw.

22: Bursa valorilor din Paris. Cursul schimbului. Cursul cerealelor dela bursa de comerţ din Paris. Ştiri. ✻ 22.30: Concert. Selecţiuni din Boris Godunov de Moressovzgskv. ✻ 22.55: Concert. In program: Massenet, Wagner, Chopin, Gounod. ✻ 23: Semnal orar. ✻ 23.22: Selecţiuni din Faust de Berlioz. ✻ 24: Journalul Africei de Nord.

394.7 m. HAMBURG 4 kw.

14.05: Concertul dela restaurantul Jelinek. ★ 16.30: (Kiel) Waldsteinsonate de Beethoven. ★ 17: (Bremen) Hann: „Despre dragoste şi suferinţă"; Witt: „Dorinţă"; Silcher: „Ah, tu cerule albastru", „Iubirea aduce fericirea", „Nu-i nici foc şi nici cărbune", cântec popular, „Indepărtarea"; Schrader: Au înflorit două flori"; Wesseler: „Moara din vale" cântece populare. ★ 18: Orchestră de tineri: „Haensel şi Grettel", Mozart: Sonată în C-dur la două piane: Bach: Meditaţie; Lumpuri vechi. Dans în libertate. O plimbare cu sania; Eber: Ceardaş. ★ 19.55: Hanovra: Introducere la opera „Boccaciо". ★ 23.45: Ora precisă ★ 24: Seară veselă.

408 m. TALLINN (Reval) 2 kw.

14.30: Concert de d. a. al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv. ✻ 15.30: Lectură şi informaţiuni. ✻ 18.45: Presa. ✻ 19: Concert de muzică distractivă. ✻ 20: Concert al orchestrei de radio cu solo de tenor şi sopran: Ellemberg: Credinţă; Fridricksen: „Piaţa poporului", Ketelby; Galanterie; Boskmars.

411 m. BERNA 1.5 kw.

16.30—18.30: Concert de orchestră. ✻ 20.30—21: Conferinţă. ✻ 21—22: Muzică de cameră. Trio de Dvorak şi Brahms. ✻ 22—23.35: Concert de orchestră.

422 m. KATTOWICE 12 kw.

13.15: Concert popular cu program variat din Linké, Chapollier, Fayerman. Forret, Dvoss, Kanth, Rubinstein, Moiuszko. ✻ 15.20: Literatură. ✻ 16.15: Concert din Varşovia. ✻ 20.20: Oră veselă. ∞ 23: Sport, presă. ✻ 23.30: Muzică de dans.

428.6 m. FRANKFURT A. M. 4 kw.

13: Concert de muzică religioasă executată de cor, orgă şi orchestră. ✻ 14: Conferinţă agronomică. ✻ 15: Transmisiune sportivă din Nürnberg ✻ 17.30: Concert al orchestrei de radio cu solo de bas şi muzică exclusiv de operă. ✻ 18.30: Lectură. ✻ 19.15: Conferinţă. ✻ 20: Sport. ✻ 21: Serată umoristică. ✻ 22: Concert simfonic: Ceaicovski: concertul de pian în D-dur şi simfonia 5-a în e-moll. ✻ In continuare până la 1.30: Muzică de dans.

441.12 m. BRNO 3 kw.

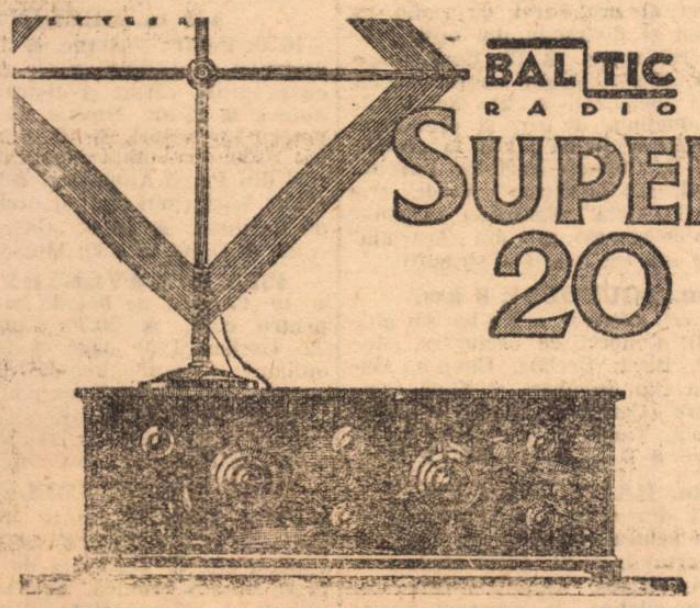
17.30: Concert. Pentru lucrători. ✻ 19: Noutăţi. ✻ 19.30: Noutăţi sportive. ∞ 20: Concert popular: Uvertura unei comedii franţuzeşti (Kéler-Béla). 2. Serenadă (Leoncavallo). 3. Suita de balet (Drigo). 4. Serenadă spaniolă (Ronald). 5. Pentru o sărutare (Tosti). 6. Madame Butterfly. ✻ 20.45: Idilă (conf). ✻ 22.30: Muzică de operetă: 1. Baronul Trnek, uvertură (Albini). 2. Prinţesa circului (Kalman). 3. Contele de Luxenburg (Lehar). ✻ 23: Noutăţi. Muzică de dans.

Lămpile PHILIPS-RADIO sunt neîntrecute

MARELE STAT MAJOR AL ARMATEI
A COMANDAT

Soc. ENERGIA Bucureşti Str. Smârdan 13

UN



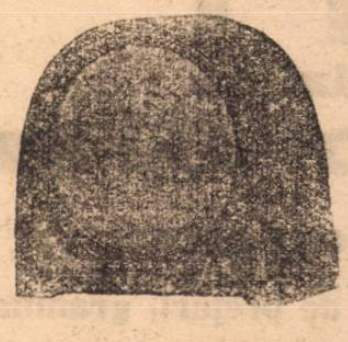
Cel mai perfect aparat de recepţie superheterodyna cu 7 sau 8 lămpi

ŞI UN

DIFUZOR - C.A.1.

AMPLION

LONDON



în urma concursului între principalele case de specialitate, ce a avut loc la M. S. M. al Armatei pentru alegerea celui mai bun aparat de recepţie şi Haut-Parleur.

435 m. WILNO 0.5 kw.

16.15: Emisiune din Varşovia. Concert; 18.30: Conferinţă în limba lituană. ✻ 19: Plăci de gramofon. ✻ 19.20: Audiţie pentru copii. ✻ 19.45: Un sfert de oră de ţiteră. ∞ 20: Audiţie veselă. ✻ 20.15: Comunicate. Semnal orar; ✻ 21: Emisiune din Varşovia. Concert, comunicate şi muzică de dans.

447.8 m. ROMA 3 kw.

10.30: Lecţii de limba germană. ★ 11: Muzică religioasă. ★ 14: Trio. ★ 18: Concert variat. ★ 21.10: Noutăţi, sport. ★ 21.30: Presa.

454.5 m. STOCKHOLM 1.5 kw.
1380 m. Motala 10 kw.

19: Program pentru copii. ✻ 20: Slujbă religioasă. ✻ 22.15: Concert. 1) Suită; 2) Peer Gynt (Grieg).

461.5 m. OSLO 1.5 kw.

18.50: Clopote. ✻ 19: Slujbă religioasă. ✻ 20.15: Meteorologie. Noutăţi de presă. ✻ 20.30: Recital vocal. ✻ 21: Semnal orar. ✻ 21: Concert de orchestră: 1) Răpirea din Serai, uvertură (Mozart); 2) Dansuri (Meyerbeer); 3) O lacrimă, vals de dragoste (Moussorgsky); 4) Tarantelle (Sofie Irgens); 5) Cântec de leagăn (Godard); 6) Cântec de toamnă (Tschaikowski); 7) Zi de nuntă (Grieg). ✻ 22: Conferinţă. ✻ 22.30: Meteorologie. Noutăţi de presă. ✻ 22.45: Cuvântare. 23.30: Recital de vioară. ✻ 23.30: Muzică de dans.

468.8 m. LANGENBERG 20 kw.
Colonia

12.50: Schubert şi cântecele sale, concert vocal şi instrumental. ✻ 13.30: Rezultatul curselor. ✻ 15: Concert de amiază al orch. de radio cu solo de vioară. ✻ 15.30—17.30: Conf. comunicate şi meteorul. ✻ 17.30: Concert de după amiază al orch. Vesper cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 19—20.45: Conf. sport şi cursuri. ✻ 21: Concert al orch. de radio; uv. „Raymond"; Strauss: Vals; Weber: arie din „Oberon"; Neswadba: „Ce frumoasă eşti"; corul şi preludiul din „Pesionatul"; Derxen: Marş. ✻ 22: Trans. teatrală: „Cei trei regi sfinţi". ✻ In continuare până la 1: Muzică serală şi de dans.

448 m. BERLIN 4 kw.

12.30: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv. ✻ 15: Curs de telegrafie. ✻ 15.30—17.20: Conf. comunicate şi meteorul. ✻ 17.20: Concert de muzică distractivă trans. dela Hotel Bristol. ✻ 20: „Iarna în Pădurea Neagră" conf. ✻ 20.30: Trans. unei piese teatrale. ✻ 21: Concert al orch. de radio cu program exclusiv de cântece populare germane. ✻ In continuare: Concert al orch. Dajos Bela. ✻ Până la 1.30: Muzică de dans.

491.8 m. DAVENTRY 11.25 kw.

19.15: Muzică militară. ✻ 21.55: Serviciul religios. ✻ 23: Muzică de cameră: Mozart, Brahms, Beethoven şi Fauré. ✻ 0.30: IEpilog.

508,5 m. BRUXELLES 1,5 kw.

19: Muzică de dans. ✻ 20: Teatru pentru copii. ✻ 20.30: Concert: 1. Trei arabescuri (Debussy). 2. Nocturnă (Gane). 3. Cavaleria Rusticană (Mascagni). 4. Adagio din concertul pentru vioară (Max Bruck). 5. Mignon (A. Thomas). 6. Suită pentru violoncel. (P. Gilson). 7 Veronica (Messager). ✻ 21.30: Radio cronică ✻ 22.15: Continuarea concertului. Uvertura „La muette de Portici" .Auber). 2. Joc (Suită de orchestră) Turina. 3. Sapho (Massenet). 4. Fantezie din Herodiada (Massenet). 5. Pescuitorii de perle (Bizet). 6. Recitatif şi Arioso de Serse (Haendel). 7. Preludii (Liszt). 8. Copilul minune (Debussy). 9. Trandafirul sălbatec (Schubert). 10. Suită (Busser). 11. Prolog din Paiaţa (Leoncavallo). 12. Dumka (suită din arii ukrainiene (Akimenko). ✻ 24.15: Ultimile noutăţi de presă şi seară.

Super-Casca „REGO"
la Radio-Mecanica

517.2 m. VIENA 20 kw.

11.20: Concert de orgă, cu program de Bach şi Listz. ✻ 12: Concert simfonic al filarmonicei vieneze (dir. Anton Konrath). Brahms: uvertura festivă academică; Beethoven: Concert de pian în C. dur (d-ra prof. Stella Wang); Anton Bruckner: Simfonia No. 4 („Romantica"). ✻ 16.30: Radiofotografii. ✻ 17: Concert al orchestrei Gaugiberger cu program variat şi distractiv din diverşi autori (uverturi, valsuri, dansuri şi romanţe. ✻ 18.50: „Printre pădurile virgine şi plantaţiunile de cafea din Brazilia (conf. turistică). ✻ 19.40 Concert de muzică de cameră: Mak Dowelt quartetul de coarde Keldorfer. Patru arii de cameră executate de quartetul Sedlak-Winkler. ✻ 20.40: Ora şi meteorul. ✻ 20.45: Trans. teatrală „Călăuza", operetă în 3 acte de Zeller. ✻ In continuare, jazzband dela hotel „Bristol". ✻ După terminarea programului, radiofotografii.

535.7 m. MÜNCHEN 4 kw.

16.45: Muzică distractivă (în program: Puccini, Sarasate, Liszt etc.) ✻ 18: Impresiuni de călătorie, din Austria. ✻ 18.30: Canto (Bach, Haydn, Paisiello). ✻ 19: Oră consacrată Palatinatului (Recitări şi cor. ✻ 20.20: Povestiri vesele. ✻ 20.50: Sport. ∞ 21: Concert popular duminical al Societăţii Filarmonice; în program: Glazunow, Ceaikovski, Schumann, Mozart, Wagner. Moskowski etc.)

526.3 m. RIGA 2 kw.

11.15: Trans. serviciului religios dela biserica Mare, în letonă. ✻ 14: Pentru copii: Povestiri şi cântece. ✻ 17: Concert de după amiază. Dir. d. A. Parups. ✻ 18—19.30: Conf. ✻ 20: Concert de seară. Dir. Medin. din: Sibelius, Saint Saens, Volkmann, Humperdinck, Smetana, etc. ✻ 22: Buletin meteorologic. ✻ După concert ultimele noutăţi.

NORA-RADIO

NORA-RADIO

513 m. MILANO 7 kw.

11.30: Concert vocal şi instrumental de muzică religioasă. ★ 13.30: Quartet. ★ 17: Concert variat: Boris Goudounov, „Canzzone mexicane", etc. ★ 18.15: Orchestră ţigană. ★ 21.15: Conf. ★ 21.30: „Gianniscikiki", sport.

555.6 m. BUDAPESTA 20 kw.

10: Informaţiuni şi cosmetică. ✻ 11: Muzică religioasă şi predică. ✻ 12.20: Serviciul religios evanghelic în limba germană. ✻ 13.30: Ora şi meteorul. ✻ 13.35: Concert simfonic (dir. Ernst Unger) Program clasic. ✻ 16.30: Lectură. ✻ 17.15: Liceul de radio: Banii Vilma Medgiasay cântă arii ungureşti, piesă de teatru „Cei trei crai", cântece ungare, etc. ✻ 18.25: Concert de muzică uşoară. ✻ 20.30: Transmisie de operă. ✻ 23.15: Orchestră de ţigani Pertis dela hotel „Britania".

566 m. CRACOVIA 1.5 kw.

16: Buletin meteorologic. ✻ 16.15: Transmisiunea Filarmonicei din Varşovia. ✻ 18.55: Conferinţă. ✻ 19.20: Transmisiunea concertului din Varşovia. ✻ 20.20: Conferinţă. ✻ 20.56: Semnalarea timpului de către observatorul astronomic. ✻ 21: Fanfara bisericii Notre Dame. Comunicate. ✻ 23.30: Muzică de dans.

567 m. LJUBLJANA 3 kw.

10.30: Muzică religioasă: Concert de orchestră. ✻ 16: Concert de muzică uşoară. ∞ 16.30: Conferinţă. ✻ 17: Gramofon. ✻ 18: Transmisiunea unei drame. ✻ 21: Transmisiunea unei opere. ✻ 23: Informaţiuni.

588 m. ZÜRICH 1 kw.

18.00: Capela Castelano. ✻ 20.30: Semnal orar. ✻ 22: Slujbă religioasă. ∞ Meteorologie. Ultimele comunicate.

1111 m. VARŞOVIA 10 kw.

13.10: Concert simfonic de dimineaţă. ✻ 16: Concert: Opere de Richard Strauss: „Salome", „Cavalerul rozel de argint" poem simfonic, „Moartea şi descătuşarea". 16.15: Concert simfonic, al orch. filarmonice: Weber: uv. la „Freischütz"; Muzica din „Visul unei nopţi de vară"; Schummann: Simfonie în D-moll. ✻ 19.20: Concert de orcă. Moniusko: Fantezie din „Castelul fermecat"; Södermann: Intermezo scandinav; Burlesque: „Diavolul pădurilor" marşul din „Carmen". ✻ 21: Amuzamente intelectuale. 21.30: Concert popular, uv. la „Norma"; Gabatti: Balet italian: Cilea: Arlesiana; Respigi: Vals; Rogowsky: Suită din „Albumul bunicei": Wienawsky: „Opium": Nowowiejski: Marş. ✻ 23: Noutăţi sport. ∞ 23.30—0.30: Muzică de dans.

1200 m. CONSTANTINOPOL 6 kw.

21.40: Conf. ★ 22: Concert de orchestră operele lui Liszt.

1469 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 30 kw.

19: „Sport şi spirit" conf. ✻ 19.55: Bazele economice Pan-europene (conf. politică). ✻ 20.25: Ora bătrânilor: „Despre strămoşi şi nepoţi" conf.

1450 m. MOSCOVA 10 kw.

9: Concert pentru ţărani. ✻ 10.25: Concert vocal. ✻ 12.35: Concert matinal de orchestră. ✻ 13.30: Politice. ✻ 16.20: Concert pentru ţărani. ✻ 18.45: Distracţie muzicală. 20: Concert distractiv. ✻ 22.30: Presa. ✻ 23.50: Calendarul.

825 m. Postul de încercare 25 kw.

20.30: Teatru pentru copii, balet şi conferinţă.

2060 m. KOWNO 6 kw.

16.30: Colţul copiilor. ✻ 17: Ora tineretului. ✻ 17.30: Conferinţă. ∞ 18: Conferinţă. ✻ 18.55: Meteor şi Presă. ∞ 19.00: Conferinţă. ✻ 20.10: Conferinţă. ∞ 20.40: Program de seară.

2650 m. PARIS — T.-EIFEL 12 kw.

19: Concertul Pasdeloup. ✻ 21.10—21.20: Meteor. ✻ 21.50—22.20: Ziarul vorbit prin T. F. F. ✻ 22.20—23.20 Concert. In program Alfred Bruneau, Liszt, Haendel, Schumann.

Cereţi preţul curent al casei

RADIO-TEHCNICA

BRAŞOV
STR. GAREI, 39

PIESE DETAŞATE, APARATE, etc.

Cea mai eftină sursă

NORA RADIO

PRODUSELE
CU
Renume mondial

Vizitaţi
Secţia Nora-Radio
LA
Jacques Paucker
Bucureşti, Str. Smârdan 27.
:-: Audiţii, liste de preţuri, gratuite :-:

Luni

7 Ianuarie 1929

263.1 m. KOSICE 2.5 kw.

13.15—14: Concert de orchestră: Cherubini: „Medeea", uv. la „M-me Buterfly" şi fantezie din „Paiaţe". ✱ 18.10—19: Concert: Gounod: Serenada; Demaret: Cântec spaniol: Murzilli: Barcarola apassionata; Fetras: Sumă din cântece ruseşti. ✱ 20.15: Curs de limba franceză. ✱ 20.30: Conf. săptămânală. ✱ 21.10: Concert: Chopin: „Berceuse", Preludiu Des-dur; Haydn: Concert de Celo. Chopin: Poloneza în A-dur. ✱ 22: Muzică de dans, Fucik: Vals; Herman: Polca Paisanta: Tango; Bluesul din „Orlow", vals boston; O. Strauss: Teresina; foxtrot, tangouri, valsuri, foxtroturi. ✱ 23: Presa.

300 m. BRATISLAVA 0.5 kw

17.30: Concert: 1) Adagio şi allegro op. 70 (Schumann); 2) Foile albumului (Sitt); 3) Dulcea mea pasiune (Glück). Don Juan (Mozart); 5) Siciliana şi Rogaudon (Kreissler-Francois Francoeur; 6) Vals trist (Sibelius); Elegie (Beethoven); 8) Gondolier din Veneţia Beethoven); Capriciu vienez op. 2 (Kreisler). ✱ 18.30: Conferinţă. ✱ 18.50: Lectură. ✱ 20: Seară slovacă. ✱ 21: Muzică de cameră. Timpul şi noutăţi.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.30: Gramofon. ✱ 17: Filatelie. ✱ 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 19.20: Curs de tipografie. ✱ 19.50: Conferinţă. ✱ 20.25: Curs de limba engleză. ✱ 21.05: Concert distractiv al orchestrei de radio: „Scrisoarea Manonei"; Verdi: Vals din „Traviata"; Translateur: Tosti: „Numai cine cunoaşte dorul"; Massenet: Scene pitoreşti. ✱ 21.45: Lectură. 22.30. Concert de ţambal cu program de muzică veche. ✱ 23.15: Meteorul şi informaţiuni. ✱ 23.30: Muzică de dans.

309.2 m. ZAGREB 0.35 kw.

18.30: „Naşterea lui Christos", comedie muzicală din sec. VXI-lea. ✱ 20.45: Alfabet muzicală din sec. XVI-lea. ✱ 20.45: Alfabet 22.30: Retransmisiune străină. ✱ 23.30: Comunicate. Meteorologie.

322.6 m. BRESLAU 4 kw.

17.30: Concert distractiv; Uhrbach: „Nachtlager în Granada"; Mendelsohn: Fantezie; I. Strauss: Rudolfs Klenge: Vals; Mraczek: „Orient": Glinka: Mazurcă rusească; Paderewski: Cracovienne fantastique; fantezie la „Turandot". ✱ 20.25: Conf. juridică. ✱ 21.15: Lectură. ✱ 21.45: Concert de muzică de cameră: Ast: „Către seară", „Pădurea liniştită", „Totul e ca o grădină fermecată"; Bardi: „Eu şi tu", Cântec de vară"; Bratsche: „Din cântecele felahilor"; Reger: Serenadă în D-dur: Gross: „Din Japonia", „Primăvară".

337 m. KOPENHAGA 1 kw.
1680 m. KALUNDBORG 7 kw.

16.30—18.30: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori, (valsuri, uverturi, romanţe. etc.). ✱ 21: „O zi rea" vodevil într'un act de Lundbye. ✱ 22.45: Concert instrumental cu program clasic.

333.3 m. NEAPOLE 1.5 kw.

18: Muzică variată, orchestră. ★ 21.50: Noutăţi. ★ 22.02: Retrans. Opera în 3 acte „Lucreţia Borgia" de Donizzeti. ★ 23.55: Programul de a doua zi.

340.9 m. HUIZEN 2 kw.

12.40: Pentru sanatorii. ✱ 14.10: Concert de orgă cu program bisericesc. ✱ 17.40: Conf. medicală. ✱ 19.10 Conferinţă. ∞ 20.10: Curs de muzică. ✱ 21.40: Serviciul religios şi informaţiuni de presă.

344.8 m. POZNAN 1.5 kw.

18.30: Conferinţă. ✱ 18.55: Concert: Jules Weissenborn: 1) Serenadă: 2) Polca pentru concert: 3) Poloneza. 4) Sherţo de mazurcă. 5) Marş turcesc: 6) Marş funebru. ✱ 19.25: Recital de orgă. ∞ 19.50: Curs de limba franceză. ✱ 20.15: Silva rerum. ✱ 20.40 Cuvântare. ∞ 21.05: Diverse. 21.30: Concert. ✱ 23: Semnal orar.

344.8 m. BARCELONA 4.5 kw.

15: Concert al trio-ului „Iberia" cu program distractiv. ✱ 16.45: Ştiri. ∞ 19.35: Muzică de dans. ✱ 20: Bursa. ∞ 20.10: Muzică de dans executată de sextetul de radio. 21: Ştiri. ✱ 21.30: Conferinţă. ∞ 23: Serviciul religios. ✱ 23.05: Cota valorilor şi a monetelor. ✱ 23.10: Conferinţă umoristică. ✱ 23.20: Concert al orchestrei „Cobla Barcelona" cu program variat şi distractiv. — 24: Concert în onoarea compozitorului Baltazar Samper, cu lucrările sale executate vocal şi instrumental. ✱ 0.45: Concert; Romantica de Ioachim Sera şi „Cortegiul nupţial" de Pahisa. ✱ 1: Ştiri.

248.9 m. PRAGA 5 kw.

13.30: Concert de amiază. ✱ 17.30: Concert de după amiază: Fantezie din „Faust"; Lumbye: „Fantome"; Drigo: „Patru compoziţii de balet"; Fucik: Legende de pe Dunăre, op. 233. ✱ 18.45: Emisie germană. ✱ 20: (Bratislava). Ora slovacă. ✱ 21: Bratislava). Muzică rusească: Cerepnin: Trei compoziţii; Ceikowsky: Serenadă. op. 48 ✱ 22: (Brno). Muzică de cameră cu quartetul Ondricek: Cântece vechi din Boemia. ✱ 23: Presa, evenimentele zilei, sport. ✱ 23.20—24: Plăci de gramofon.

365.8 m. LEIPZIG 4 kw.

15: Gramofon. ★ 16: Inf. ★ 17: Curs de engleză. ★ 17.30: Concert al orch. de radio cu program distractiv. ★ 21: Concert de muzică veche din diverşi autori (solo de soprană). ★ 22: Recitări. ★ 22.30: Trans. teatrală se va juca o piesă ţărănească. ★ 23.30: Muzică de dans.

APARATE ŞI PIESE DE RADIO
Reparaţiuni şi transformări a oricăror aparate cu preţurile cele mai ieftine
H. BARDIZBANIAN
Specialist la „Institut. Normal Electro-technique Paris"
Calea Moşilor 245 (colţ Str. Argeş)

361.4 m. LONDRA 3 kw.
1604.3 m. Daventry 8 kw.

20.45: Conferinţă. Formarea muzicei. ✱ 21.15. Interludiu muzical. ✱ 22: Muzică de cameră. Sullivan: Uvertură la „Macbeth"; Humperdinck: Intermezzo la „Ferdinand şi Miranda". Balakireff: Uvertură la „Regele Lear"; Bourée and Givue: Trei dansuri din „Henry al VIII-lea", uvertură la „Nevestele vesele din Windsor". ✱ 0.45: Causerie. ✱ 1: Muzică de dans.

375 m. HELSINGFORS 0.4 Kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

18: Contece finlandeze. ✱ 18.25: Lecţie de engleză. ✱ 18.57: Semnal orar. Buletin meteorologic. ✱ 19.30: Conferinţă agricolă. 20.00: Concert.

379.7 m. STUTTGART 4 kw.

13: Concert de gramofon. ✱ 14.45: Informaţiuni. ✱ 17: Concert pentru copii. ∞ 17.35: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din opere comice din diverşi autori. ✱ 19: Conf. muncitorească. ✱ 19.45: Magia contimporană. 20.45: Ora şi meteorul. ✱ 21: Serată de iarnă cu producţiuni de cor şi orchestră: Schubert: „Puterea divină"; Uv. la „Debische Elster"; Beethoven: Perfido; Puccini: Aria lui Rudolf din „Bohema"; Verdi: Aria Violetei din „Traviata"; Sarasate: „Zigăune Weisen" (solo de vioară), arie din „Traviata" în continuare muzică veselă distractivă.

389,6 m. TOULOUSE 8 kw.

22.30: Concert. Cântece argentine cu ghitară. ✱ 22.50: Concert de orchestră. Mozart, Gounod, Bizet, Berlioz, Chopin, Massenet, Leoncavallo, Schubert. ✱ 23.30: Cântece din Opere (Carmen, Cavalleria Rusticana, Walkyria, Tosca, Herodiada). ✱ 24: Valsuri vieneze. ✱ 0.15: Ziarul prin T. F. F.

394.7 m. HAMBURG 4 kw.

19: Concert din restaurantul Jelinek. ★ 19.30: Engleza pentru începători. ★ 20: Continuarea concertului. ★ 21: Piesă istorică în cinci tablouri. Klaus, Knipphoff-Hanovra: Concert de mandoline cu program variat din Volki. Sartori, Munier, Mandol, Rossi, Herzer. ★ 22: (Hanovra) Presberiana de Keller; Fetras: „In al 7-lea cer" potp.; Eilenberg: Marş vesel.

408 m. TALLINN (Reval) 2 kw.

18: Conf. şi presă. ✱ 19: Concert al orch. de radio cu program de Rossini, Strauss, Drigo, etc. ✱ 19.30: Conf. ✱ 20: Concert al orchestrei de radio cu solo de soprano şi bas Schebek' „Cântecul vioarei"; Sidé: „Dragoste fericită"; Lampe: „Viziunea Salomeei", Sidé: Iluzii: Glinka: „Mazurka". ✱ 21: Conferinţă.

411 m. BERNA 1.5 kw.

17—17.30: Concert al capelei Aversano. ✱ 18:18.30: Idem. ✱ 19.15—20. Gramofon. ∞ 20—20.30: Esperanto. ✱ 20.30—21: Conferinţă. ✱ 21—22: Transmisiune din Basel, scene radiofonice „Afişe" de Ophüls. ✱ 22.20—22.45: Concert de armonică.

422 m. KATTOWICE 12 kw.

16.45: Glume. ✱ 17: Gramofon. ∞ 18.55: Concert din Varşovia. ✱ 20.10: Lecţii de limba polonă. ✱ 21.30: Concert. ∞ 23: Presă. ✱ 23.30: Muzică de dans.

NORA-RADIO
NORA-RADIO

428 6 m. FRANKFURT A. M. 4 kw.

13.30: Concert de gramofon. ✱ 16.05: Pentru tineret. ✱ 16.55: Pentru doamne. ✱ 17.35: Muzică de dans nouă executată de orchestră. ✱ 19.10: Lectură. ✱ 19.30: Transmisiunea unei piese de teatru într'un act. ✱ 20: Chestiunea impozitelor pe salarii. ✱ 20.30: Transmisiune teatrală: „Carmen" operă în 4 acte de Bizet. ✱ In continuare concert la 2 piane: Mozart: Sonata D-dur Debussy „In alb şi negru"; Rachmaninov: Suita op. 17.

435 m. WILNO 0.5 kw.

17.20: Comunicate. ✱ 17.45: Audiţie pentru copii. ✱ 18.10: Concert de orchestră. ∞ 18.35: „Despre oratorie". (conf.). ✱ 19.00: Concert de orchestră. ✱ 19.30: Conferinţă cu producţiuni. ✱ 19.50: Comunicate. ∞ 20: Plăci de gramofon. ✱ 20.15: Audiţie veselă. ∞ 20.56: Semnal orar. ✱ 21: Conferinţă din ciclul „Naraţiuni despre războiu" ✱ 21.30: Concert. ✱ 23: Emisiune din Varşovia. Comunicate şi muzică de dans.

441.12 m. BRNO 3 kw.

17.30: Pentru copii. ✱ 18.45: Noutăţi. Lectură. ✱ 19.15: Revista săptămânii (conf.) ∞ 20: Seară slovacă. ✱ 21: Sportul de iarnă în cabaret. 22: Muzică de cameră şi Noutăţi.

447.8 m. ROMA 3 kw.

18.30: Concert: quartet Mozart, Tomassini, Dvorak. ★ 21.30: Presă. ★ 21.45: Concert vocal şi instrumental cu program variat din Berlioz, Beethoven, Mozart, Donnizzeti, Bontempelli, Respighi.

461.5 m. OSLO 1.5 kw.

20: Stenografie. ✱ 20.15: Meteorologie. Noutăţi de presă. 20.30 Curs de germană. ✱ 21: Semnal orar. ✱ 21: Recital de orgă. ✱ 22.30: Meteorologie. Noutăţi de presă. ✱ 22.45: Cuvântare. ✱ 23: Recital de vioară.

454.5 m. STOCKHOLM 1.5 kw.
1380 m. Motala 10 kw.

19: Plăci de gramofon. ✱ 19.30: Program pentru copii. ✱ 20.30: Muzică uşoară. ∞ 21.15: Curs de limba engleză. ✱ 22.15: Concert. 1) Concertul pentru pian op 96 (Mozart). 2) Două fragmente (Haendel). 3) Adagio Fiorillo) 4) Preludiu şi allegro (Pugnani). 5) Pasărea-profet (Schumann). 6) Preludiu (Bach-Sant-Saens).

468.8 m. LANGENBERG 20 kw.
Celonia

18.45: Concert Vesper cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri, uverturi romanţe, etc. ✱ 19.30: Lectură. ∞ 20.15: Spaniola. ✱ 20.40: Minciuni pentru copii. ∞ 21: Concert al orch. de radio cu solo de soprană şi tenor cu program exclusiv de muzică de operă din autori clasici şi moderni. ✱ In continuare până la ora 1: Muzică de dans.

448 m. BERLIN 4 kw.

16.30: Pentru doamne. ✱ 17: Technica radiofoniei. ✱ 17.30: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 18.30: Nuvele. ✱ 19.30: Engleza pentru începători. ✱ 20: Conf. comemorativă. 20.30: Economia mondială. ✱ 21: Lecturi din Petru Altenberg. ✱ 22: Concert simfonic: Variaţiuni pentru orch. „Kol-NNidre" de Rezuicek. ✱ 22.30: „Gazetarul vorbeşte", conf. ✱ Până la 1.30: Muzică de dans.

491.8 m. DAVENTRY 11.25 kw.

✱ 19: Concert de balade. ∞ 19.30: Concert pentru copii. ✱ 20.30: Muzică uşoară, ∞ 22: Orchestră de dans. ✱ 22.30: Orchestră militară, marşul „Regina din Szaba", selecţiuni din „Aida", Boekerini: Menuet, Holst. „Fugă", Scott: Lullaby, Debussy, Menuet; Popper: „Paillons". ✱ 24: Muzică de dans. ✱ 1—1.15: Concert din hotel.

508,5 m. BRUXELLES 1,5 kw.

20.15: Conferinţă „Dante şi Divina Comedie". ✱ 20.30: Muzică de cameră. Verdi, Diodet, etc. ✱ 21: Plăci de gramofon. ✱ 21.30: Radio cronică. ✱ 21.30: Concert de solişti cor şi orchestră. Ultimile noutăţi de presă şi seară.

517.2 m. VIENA 20 kw.

12: Concert al quartetului „Cerda" cu program variat şi distractiv. ✱ 16.15: Radiofotografii. ✱ 17: Concert al quartetului „Silving" cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri, dansuri, melodii). ✱ 18.20: „Lumi dispărute" conferinţă asupra vechei Troie, pentru copii. ✱ 19.10: Amintirile despre Alfenberg, conf. ✱ 19.40: Expoziţia de aquarele. ✱ 20.10: Premiere vieneze, conf. teatrală. ✱ 21: Ora şi meteorul. ✱ 21.05; Concert de violoncel al d-rei Judith Bokor: Grieg: Sonata a-moll; Breval: sonată; Bach: adaggio; Mehul: Gavota; Senaillé: Alegro spirituoso; Foret: Elegie şi Tarantela de Pratt. ✱ 22.05; Concert al orchestrei de radio cu program de muzică de dans vieneză veche. După terminarea programului transmisiune de radio-foatografii.

526.3 m. RIGA 2 kw.

12: Inf. noutăţi, bursa. ✱ 12.35: Buletin meteorologic. ✱ 13.10—13.55: Muzică reprodusă. ✱ 17: Muzică reprodusă. ∞ 18—19: Conf. ✱ 19.30: Limba engleză. ∞ 20: Trans. concertului pianist Borowsky de la conservator: Bach: Preludiu şi fuga A-moll pentru orgă; Preludiu Es-moll; Gavotta G-moll; „Bucuraţi-vă creştini"; Beethoven: Sonata apassionata; Medtner: Două marşuri op. 28; Prokofieff: Două marşuri: „Bătrânii bunici"; Gavotta fis-moll; Sarcasm No. 4; Strawinsky: „Petruşca" balet (arie); Chopin: Şase studii; Poloneza. ✱ 22: Buletin meteorologic. ✱ După terminare. ultimele informaţiuni.

535.7 m. MÜNCHEN 4 kw.

17.30—18.30: (Din Nürnberg) Concert distractiv. ✱ 18.40: Conferinţă muncitorească. 19.10: Conferinţă agricolă. ✱ 20: Curs de engleză. ✱ 20.30: Conferinţă juridică. ∞ 21.05: Serată veselă. ✱ 22.35: Muzică de dans 23.45: Şah.

513 m. MILANO 7 kw.

13.30: Quartet. ★ 17.30: Quintet. ★ 18.20: Pentru copii. ★ 18.45: Literatură, noutăţi. ★ 21.30: Operetă retrans. ★ 24: Jazzband retrans.

555.6 m. BUDAPESTA 20 kw.

13.20: Concert al trio-ului Temesvary cu program clasic. ✱ 17: Pentru doamne. ✱ 18.10: Povestiri. ✱ 18.45: Concert de orchestră solo de vioară (cântece ungureşti). ✱ 19.50: Curs de limba germană. ✱ 20.30: Concert al asociaţiei filarmonice de la Academia superioară muzicală cu program bogat. ✱ 23: The Brit's Boys Band muzică de dans de la hotel „Britania".

566 m. CRACOVIA 1.5 kw.

18.55: Transmisiunea concertului din Varşovia. ✱ 20.10: Lecţie de franceză. ∞ 20.56: Semnalarea timpului de către observatorul astronomic. ✱ 21: Fanfara bisericii Notre Dame. ✱ 21.30 Transmisiune din Varşovia 23.30: Muzică de dans.

567 m. LJUBLJANA 3 kw.

13.30: Concert de gramofon. ✱ 20: Curs de limba franceză. 20.30: Conferinţă. ✱ 21: Concert al quartetului de radio cu program exclusiv de muzică rusească din diverşi autori. ✱ 23: Informaţiuni.

588 m. ZÜRICH 1 kw.

16: Concert de gramofon. ✱ 17: Concert dela Hotel Cariton-Elite. ✱ 18.15: Ora femeii. ✱ 20.32: Conferinţă. ∞ 21.00: Opere din secolul al 19. Orchestră. ✱ 21.30: Seară de Soli şi Duete. ✱ 22.30: Muzică distractivă. ✱ 23.00: Presă.

1111 m. VARŞOVIA 10 kw.

16.50: Gramofon. ✻ 18.55: Concert popular de orchestră: Mendelsohn: uv. la „Hebridele"; „Visul unei nopţi de vară"; ✻ 20.10: Curs de limba franceză. ✻ 20.56: Ziare, noutăţi. ✻ 21.00: Concert din Wilno. ∞ 23: Sport şi buletin meteorologic. ✻ 23.30—0.30: Muzică de dans.

1200 m. CONSTANTINOPOL 6 kw.

21.40: Concert de orchestră „Samson şi Dalila", fantezie de Lubigini, Balet egiptean, Marş militar şi muzică de corzi.

1469 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 30 kw.

14.45: Radiofotografii. ✻ 15.30: Poveşti pentru copii. ✻ 16.40: pentru doamne. ✻ 17: Literatură engleză. ✻ 17.30: Trans. concertului din Berlin. ✻ 18.30 — 20.45: Conf. com. şi meteorul.

1450 m. MOSCOVA 10 kw.

sa. ✻ 17: Concert cu program distractiv. ✻ 19.20: Reclamă. ✻ 20: Conferinţă. ✻ 23.30: Informaţiuni şi calendarul.

825 m. Post de incercare 25 kw.

17: Pentru copii. ✻ 18: Curs de limba engleză. ✻ 20: Transmisiuni străine. ✻ 25.15: Pentru amatorii de radio.

2600 m. KOWNO 6 kw.

13: Meteor-Presă. ✻ 18: Conferinţă. ∞ 18.40: Muzică japoneză şi chineză. ✻ 19.15: Cultură fizică. ✻ 19.45: Conferinţă. ∞ 20.15: „Farmecul Valsului" 1 act de Schmitthof. 21.15: Seară de rapsodii (Lituană, Transylvană, Ungară, Slavă, Şvabă, Hebraică, Spaniolă).

2650 m. PARIS — T.-EIFEL 12 kw.

19.45—21.10: Ziarul vorbit prin T. F. F. cu toţi colaboratorii. ✻ 21.10—21.20: Meteor. ✻ 21.20—21.50: Bulet. meteor. internaţional. ✻ 2150—22.20: Quator, Soli de vioară şi violoncel. — Muzică românească de Stan Golestan, Bredíceanu, Caudella. Cântece româneşti: d-ra Puia Stănescu. — Poezii de d-ra Elena Văcărescu, recitate de d. Aquétant. — Muzică de Fauré, Busser, Schubert.

NORA RADIO

Numai până la

31.

Prezentatorii acestui anunciu pot cumpăra

Pick-upul NORA-RADIO

numai cu

Lei 690

la Reprezentanţa generală

Jacques Paucker

Bucureşti, Strada Smârdan No. 27

Marţi

8 Ianuarie 1929

263.1 m. KOSICE 2.5 kw.

13.15—14: Plăci de gramofon. ✻ 18.10—19: Concert: Mozart: Largetto; Popper: Gavotte; Viotti: Concert la A-moll; Weber; Concertino; Beethoven; Sonata III-a pentru violoncel. ✻ 20.15: Colţul radiofoniştilor. ✻ 20.30: Conf. ✻ 21.10: Muzică de cameră: Debussy: Quarteat op. 18; Beethoven: Quartet, op. 18. ✻ 22:10. Concert: Korcian: „Lună plină" vals, Miletic' Rapsodie croată: Wondracek: Potp. din cântece populare, „Sirena" vals; Miletic: Marş de tamburiană. ✻ 23: Presa, noutăţi.

389 m. BRATISLAVA 0.5 kw

17.30: Quator. 1) In noapte (Russel). 2) Vrei tu (Léhar). 3) Tu şi tu (Léhar); Cântec Strauss). ✻ 18.30: Conferinţă. ✻ 18.50: „Arta plastică în Bulgaria", conf. ✻ 19.45: Curs slovac. ✻ 20: Plăci de gramofon. ✻ 21.30: Noutăţi. ✻ 23.20: Muzică populară.

363 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.30: Concert de gramofon. ✻ 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri, dansuri, melodii). ✻ 19.20: Lectură. ✻ 19.50: Conferinţă economică. ✻ 20.25: Franceza pentru începători. ✻ 21.05: Concert al orchestrei de radio: Preludiul la „Tristan şi Isolda"; Freamătul pădurii din Siegfried; Uvertura la „Olandezul sburător" arie din „Valkiria" şi preludiul la „Lohengrin" de Wagner. ✻ 22.05: Conferinţă. ✻ 23.30: Muzică de dans.

309.2 m. ZAGREB 0.35 kw.

18: Concert popular. Fragmente de valsuri şi operete. ✻ 20: Comunicate. Meteorogie.

322.6 m. BRESLAU 4 kw.

17.30: Concert distractiv uv. la „Lizistrata", „Frasquita"; Siede: Ciubuc; Grotescă orientală, marş. ✻ 19: Literatura modernă franceză. ✻ 21.15: Cântece. ✻ 22.30: Recitări de Peter Altenberg. ✻ 23: Ştiri de presă.

333.3 m. NEAPOLE 1.5 kw.

18: Muzică variată. ★ 21.50: Noutăţi. ★ 22.02: Muzică variată cu program variat. ★ 23.55: Programul de a doua zi.

337 m. KOPENHAGA 1 kw.
1680 m. KALUNDBORG 7 kw.

16.30—18.30: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri, uverturi, romanţe, etc.). ✻ 18.30—21: Conf. ✻ 21: Muzică de dans veche de autori clasici. ✻ 22.15: Duete vesele. ∞ 22.45: Concert de sonate. ✻ 23.05: Lecturi din autori danezi.

340.9 m. HUIZEN 2 kw.

14.10: Concert al triou-lui de radio cu program distractiv. ✻ 19.10: Concert de gramofon cu plăci variate. ✻ 20.10: Curs de limba germană. ✻ 20.40: Curs de limba latină bisericească. ✻ 21.40: Concert al orchestrei de radio cu solo de sopran, bas. şi orgă: Brukner: „Marea liturghie în F-moll şi Tedeum". ✻ 23.40: Informaţiuni de presă.

344.8 m. POZNAN 1.5 kw.

19.50: Conferinţă. ✻ 20.15: Intermediu muzical. ✻ 20.35: Conferinţă. ∞ 21: Diverse. 21.30: Concert. ✻ 23: Semnal orar. Comunicate. ✻ 23.15: Muzică de dans.

344.8 m. BARCELONA 4.5 kw.

13.30: Concert al trio-ului „Iberia" cu program variat şi distractiv. ✻ In continuare plăci de gramofon. ✻ 16.45: Ştiri. ∞ 19.30: Muzică de dans. ✻ 20.10: Pentru doamne. ✻ 20.30: Muzică de dans. ∞ 21: Ştiri. ✻ 22.30: Conferinţă. ∞ 23.10: Retransmisiunea parţială a operei ce se va reprezenta la Teatrul „Liceo".

248.9 m. PRAGA 5 kw.

13.30: Concert de amiază: Rubinstein: Suită ucraineană; Jensen: Serenada. op. 32; Bargiel: Adagio: op. 38; Liszt: Mazurca străincitoare. Smetana: „Dor"; Dvorak: Cantonetă indiană, Capriccio. ✻ 14.30: Conferinţă industrială. ✻ 17.20: Pentru copii. ✻ 17.30: Concert de după amiază: Dvorak: Wanda; Ondricek: Balade; Dvorak; Trei valsuri; Komzak: Muzicanţii dela sate. ✻ 18.45: Emisie germană. ✻ 20.30: Plăci de gramofon. ✻ 21.30: (Varşovia). Orchestra Filarmonicei; Moniusko: Uvertură la „Ibrabina"; Chopin :Concert în B-moll: Moniusko: Mazurca din opera „Castelul fantomă"; Ştefani: Mazurka din „Nunta din Ojkov". ✻ 23: Presă, evenimentele zilei, sport. ✻ 23.20—24: Retransmis dela Narodni Dum.

NORA-RADIO

NORA-RADIO

361.4 m. LONDRA 3 kw.
1604.3 m. Daventry 8 kw.

17: Muzică de cameră. ✻ 18: Concert de orchestră. ✻ 19.15: Pentru copii. ✻ 20.45: Formarea muzicei, conferinţă. ✻ 21.30: Vodevil. ✻ 22.30: Conferinţă. ✻ 23.40: Concert popular: Liszt: „Cântec de dragoste"; Schubert: „Unde e Silvia"?; Chopin: Preludiu, selecţiuni din „Carmen". Schumann „Träumerei"; Haendel: Menuett: Drigo: Serenadă. ✻ 24—2: Muzică de dans.

365.8 m. LEIPZIG 4 kw.

13: Gramofon. ★ 15: Cărţi noui. ★ 16.15: Concert pentru copii. ★ 17.30: Concert distractiv cu fantezii muzicale. ★ 18.45—21.15: Conf. comunicate şi meteorul. ★ 21.15: Muzică de operetă germană. ★ 22.15: Concert al orch. de radio cu program exclusiv din lucrări de Hans Hermann. ★ 23.15: Presa şi sport. ★ In continuare: Muzică de dans.

379 m. STUTTGART 4 kw.

13: Concert de gramofon. ✻ 14.45: Informaţiuni. ✻ 16.45: Pentru doamne. ∞ 17.15: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri, dansuri, melodii, romanţe). ✻ 19: Ora şi informaţiuni. ✻ 19.05: Luna conf. 19.45: Dalmazia, conf. turistică. ✻ 20.15: Svabii în Bulgaria, conf. ✻ 20.45: Meteorul. 21: Transmisiunea concertului baritonului Umberto Urbano din Frankfurt. ✻ In continuare transmisiunea unei piese de teatru.

375 m. HELSINGFORS 0.4 kw.
1522 m. Lahti 20 kw.

18: Concert de orchestră. Muzică uşoară. 18.35: Conferinţă. ✻ 18.57: Semnal orar. Meteorologie. ✻ Concert de orchestră: Grieg. Dicker, Fibich. ✻ 20.30: Concert de flaut. ∞ 20.40: Concert de violoncel. ✻ 21: Recitare. 21.20: Concert: 1 Nordische Slefahrt Gade); 2 Trei variaţiuni (Glazunow).

389,6 m. TOULOUSE 8 kw.

22.30: Concert. Muzică de dans. ✻ 23: Concert şi recitaţiuni. Poezii de Musset şi Rostand. Muzică de Saint-Saëns, Coppola, Strauss, Gounod. ✻ 24: Cântece portugheze. 0.15: Ziarul vorbit prin T. F. F.

394.7 m. HAMBURG 4 kw.

17.15: (Bremen) Cântece de Donizetti; Chopin: „Nocturnă"; Hann; Haensel, Jessel, Haydn, Halvorsen, Haendel. ★ 18: Conf. poetică. ★ 18.50: Conf. pentru doamne. ★ 19.15: Concert dela restaurantul Jelinek. ★ 21: Comedie „Blestem de vară" 4 acte. ★ 23.45: Cabaret.

408 m. TALLINN (Reval) 2 kw.

16: Concert de gramofon cu plăci variate. ✻ 19: Conf. ✻ 19.30: Concert al orchestrei de radio cu solo de soprano şi bariton: Beethoven: Symfonia 4-a Heydn: Serenada op. 3; Mozart: Andante şi uv. „Coriolan". ✻ 21: Conferinţă.

411 m. BERNA 1.5 kw.

17—17.30: Concert de orchestră. ✻ 17.30—18: Sfaturi pentru mame. ✻ 18—18.30: Concert de orchestră. ✻ 20.30—21: Conferinţă juridică în limba franceză. ✻ 21—21.30: Concert, orchestra staţiunii. ✻ 21.30—22: Concert de soliști. ✻ 22—22.45: Concert de orchestră. ✻ 23—23.35: Idem.

422 m. KATTOWICE 12 kw.

16.45: Glume. ✻ 17: Gramofon. ∞ 17.15: Pentru copii. ✻ 17.45: Gramofon. ∞ 18.55: Concert din Varşovia. ✻ 21.30: Concert internaţional. ✻ 23: Presă.

428.6 m. FRANKFURT A. M. 4 kw.

14.30: Concert de gramofon cu plăci variate de muzică de operă. ✻ 15.05: Pentru tineret. ✻ 17.35: Transmisiune din Stuttgart, concert al orchestrei de radio. ✻ 19.30: Conf. ✻ 20: Cum se prepară grăsimea. ✻ 20.30: Lectură. ✻ 21: Transm. concertului marelui bariton Umberto Urbano, cu program de operă, romanţe şi serenade. ✻ In continuare, concerte de gramofon cu plăci de muzică de dans.

435 m. WILNO 0.5 kw.

17.20: Curs de limba italiană. ✻ 17.35: Cutia cu scrisori. ✻ 18: Plăci de gramofon. 18.55: Concert. (Trans). ✻ 19.50: Conferinţă. ✻ 20.15: Muzică de gramofon. ∞ 20.35: Foileton umoristic. ✻ 21: Comunicate. 21.30: Emisiune din Varşovia. Concert, comunicate şi muzică de dans.

441.12 m. BRNO 3 kw.

18.30: Curs de engleză. ✻ 18.45: Conferinţă agricolă. ✻ 19.15: Conferinţă literară. 20: Concert: 1. Două văduve, uvertură (Smetana); Rapsodie slovacă în sol minor op. 45 No. 1 (Dvorak). 3. Cântece de despărţire (Krocka). 4. Dansuri ceh (Smetana). ✻ 20.45: „Despre accidentele de cale ferată" (conf.) ✻ 21.30: Muzică de dans.

447.8 m. ROMA 3 kw.

14—15: Trio. ★ 17.40: Noutăţi, literatură. ★ 18.30: Concert vocal şi instrumental: Schumann, Schubert, Liszt, Chopin, Stradella, Massenet, Thomas. ★ 20.50: Noutăţi, presă. ★ 21.45: Opera „I Pescatori di Perle" 3 acte de Bizet.

454.5 m. STOCKHOLM 1.5 kw.
1380 m. Motala 10 kw.

20.30: Program pentru copii. ✻ 20.30: Muzică uşoară. ✻ 20.55: Conferinţă agricolă. ✻ 21.45: Muzică franceză. 1) Preludiu (Saint Saens). 2) Concertul pentru pian în sol minor (S. Saens). 3) Baladă (Debussy). 4) Meditaţiune din „Thais" (Massenet). 5) Scene pitoreşti (Massenet). 6) Suita din „Carmen" (Bizet). 8) Raymond (uvertură) Thomas.
23.15: Comunicate Meteorologie.

468.8 m. LANGENBERG 20 kw.
Colonia

13.10: Muzică mecanică. ✻ 14.05: Concert de amiază al orch. de radio. ✻ 16: Pentru copii. ✻ 17: Conf. ∞ 18: Teatru pentru copii. ✻ 18.45: Concert al orch. Vesper cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri, uverturi, romanţe, etc.) ✻ 19.30: Lectură. ∞ 20.15: Curs de franceză. ✻ 20.40: Conf. ∞ 21.15: Serată de muzică populară (Solo de voce, celo şi vioară) westfalică, executată de orch. de radio.

448 m. BERLIN 4 kw.

13.30—17.30: Conf. comunicate şi meteorul. ✻ 17.30: Concert al orch. de radio cu program din Leoncavallo, Haydn, Liszt, Schubert, Glazounow, Strauss, etc. ✻ 20: Politica socială, conf. ✻ 20.30: „Expediţia polară cu aeronava" conf. ✻ 21.30: Retrans. programului din Varşovia. ✻ In continuare: Inf. Meteorul şi muzică de dans.

491.8 m. DAVENTRY 11.25 kw.

17: Orchestră. ✻ 18: Program orchestral. ✻ 19.30: Pentru copii. ∞ 20.30: Muzică de dans. ✻ 22: Duet pentru piano forte. ∞ 0.35: Rivalii de Scheridan.

503,5 m. BRUXELLES 1,5 kw.

19: Muzică de dans. ✻ 20: Curs de limba franceză. ✻ 20.30: Muzică de cameră. ✻ 21.30: Radio-cronică. ✻ 21.15: Muzică uşoară. ✻ 22.30: Conferinţă. ✻ 23: Cronică de actualitate. Continuarea concertului. ✻ 0.15: Ultimile noutăţi de presă şi seară.

Super-Casca „REGO"

la Radio-Mecanica

517.2 m. VIENA 20 kw.

12: Concert matinal al quartetului „Silving" cu program distractiv. ✻ 16.15: Radiofotografii. ✻ 17: Concert de după amiază al orchestrei Carol Haupt cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri melodii, romanţe). ✻ 18.45: Muzică pentru copii. ✻ 19: „Accidente dermatologice" conf. medicală populară. ✻ 19.30: Conferinţă agronomică. ✻ (Curs de limba franceză). ∞ 20.30: Engleza pentru începători. ✻ 20,55: Ora şi meteorul. ✻ 21: Conferinţă literară. ∞ 21.30: Transmisiunea programului seral din Varşovia. ✻ In continuare concert de muzică distractivă al orchestrei Pauscher, cu program variat din diverşi autori. ✻ După terminarea programului transmisiune de radio-fotografii.

Numai dacă

le incercaţi

vă convingeţi că cele

mai superioare lămpi

sunt

VATEA

DU 412 bigrilă

DGP 3 „

UX 406 universală

UX 414 finală

Încărcați acumulatorii acasă cu Redresorul PHILIPS

GRAWOR

CU SISTEM DUBLU MAGNETIC

este ultima perfecțiune

HAUTPARLEURE şi DIFUZOARE

GRAWOR MARCA DE CALITATE

Livrabil prompt din depozit toate tipurile

Reprezentanța generală:

„DAIMON", Bucureşti, Calea Moşilor 65 A

526.3 m. RIGA 2 kw.

12: Noutăți, inf. bursa. ✻ 13.10—13.55: Muzică reprodusă. ✻ 19.30 Curs de limba franceză. ✻ 20: Concert simfonic. Dir. J. Medin: Mozart: Simfonia No. 29 A-dur; Cântece pentru cor executate de corul bărbătesc al operei naționale; Beethoven: Concert de pian Es-dur, executat de d-na Lilie Kalnin-Osolin cu orch.; Beethoven: uv. „Coriolan"; Mozart: Dansuri germane. ✻ 22: Buletin meteorologic. ✻ După concert ultimele inf.

535.7 m. MÜNCHEN 4 kw.

17.30: Lectură (Noutați literare). ✻ 18: Șah pentru tineret. ✻ 18.30: Oră veselă (gramofon). 20: Conferință științifică. ∞ 20.30: Conferință de igienă. ✻ 21: Jazz. ∞ 22.20: Muzică de cameră, quartetul Schulze-Prisca (Bach, Cerepnin, Haydn). ✻ 23.45: Curs de dans.

513 m. MILANO 7 kw.

13.30: Quartet, ziare, noutăți. ★ 17.30: Quintet. ★ „Nunta lui Figaro": Smetana: „Cele două văduve"; Stemberg: Menuet in mi-bemol; Krain; „Pe Volga"; Dunhill: „Dansul tamburinelor. ★ 21.30: Concert variat de muzică clasică din Samartini, Geordani, Mononcini, Ariosti, Nardini, Pergolesi, Kreisler și Grieg ★ 24: Jazzband.

555.6 m. BUDAPESTA 20 kw.

13.20: Concert de gramofon. ✻ 16.30: Pentru copii. ✻ 18.15: Concert de muzică distractivă a orchestrei de radio sub direcțiunea d-lui Polgar. ✻ 19.20: Sfaturi pentru amatori. ✻ 20.30: Asociația turanilor, conferință. ✻ 21: Serată distractivă cu program bogat și variat. ✻ 23.20: Orchestra de țigani Farcaș dela Café Spolarich.

567 m. LJUBLJANA 3 kw.

13.30: Concert de gramofon și bursa. ✻ 18: Concert al orchestrei de radio cu program variat și distractiv. ✻ 19: Conf. ∞ 20: Curs de limba germană. 20.30 Conf. ∞ 21: Transmisiunea unei drame. ✻ 23: Informațiuni.

566 m. CRACOVIA 1.5 kw.

17.15: Transmisiune pentru copii. ✻ 18.25: Conferință. ✻ 18.55: Concert (tr). ∞ 21: Fanfara bisericii Notre Dame. ✻ 21.30: Concert (tr.)

588 m. ZÜRICH 1 kw.

16: Concert. ✻ 17: Concert dela Hotel Carlton. ✻ 18.15: Plăci de gramofon. ∞ 20.30: Ora. Meteor. ✻ 20.32: Conferință. ∞ 21: Transmisiune dela Geneva (Grand Théatre).

1111 m. VARŞOVIA 10 kw.

13.10: Gramofon. ✻ 17.15: Pentru copii. ∞ 18: Sportul în Polonia. ✻ 18.55: Concert de orch. Saint Saens: Poem simfonic, Tinerețea lui Hercule; introducere la opera „Faust"; Fibich: Poeme; Mussorkski: Dansuri persane. ✻ 20.30: Conf. ∞ 21.30: Concert internațional: Moniusko: uv. la „Hrabina"; Chopin: Concert de pian în fa minor, muzică de dans poloneză și cântece populare poloneze: Kurpinski: „Poloneza" Moniusko: Mazurca din „Castelul fermecat"; Rozycki: Pan Twardowski; Stefani: Mazurca din „Nunta lui Oskow.

NORA-RADIO

NORA-RADIO

1200 m. CONSTANTINOPOL 6 kw.

21.40: Concert de orchestră: Lecoq „Micul duce"; Offenbach: Mussett: Cântece, duo, jazzband.

1469 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 30 kw.

14.30: Inform. ✻ 16: Technică pentru copii. ✻ 16.40: Ora mamelor. ✻ 17: Pedagogie. ✻ 17.30: Transm. concertului din Leipzig. ✻ 18.30 — 20.45: Conf. com. și meteorul.

11.40: Distracție muzicală. ✻ 17: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv. ✻ 18.25: Gazeta muncitorilor. ✻ 19.20: Reclamă ✻ 20.30: Concert distractiv. ✻ 23.30: Informațiuni și calendarul.

825 m. Post de încercare 25 kw.

7.30: Gimnastică. ✻ 15: Pentru doamne. ✻ 18.20: Conferință universitară. ✻ 19.50: Gazeta armatei.

2000 m. KOWNO 6 kw

18: Conferință. ✻ 18.30: Conferință. ∞ 19: Presă și Meteor. ✻ 19.15: Agricultură. ∞ 19.30: Concert. Quartetul Hofmekleris.

2650 m. PARIS — T.-EIFEL 12 kw.

19.45—21.10: Ziarul vorbit prin T. F. F., cu toți colaboratorii ✻ 21.10—21.50: Previziuni și Buletin meteor. internațional ✻ 21.50—23.20: Concert Trio Auber-Auber-Révay. In program: Grant Trio op. 97 (Beethoven); Simfonia spaniolă (Eduard Lalo); Trio op. 15 .Smetana).

Mercuri

9 Ianuarie 1929

263.1 m. KOSICE 2.5 kw.

14: Concert: Comzak: Pagini picante: Siede: Intermezo: Drdla: Amintire dela bal; Nedbal: Sânge polonez. ✻ 18.10—19: Concert de orchestră: „Mefistofele" Carmen. ✻ 20.10: Trans. din Ungaria. Conf. pentru doamne. ✻ 21: Presa, noutăți. ✻ 21.10: Concert: Schubert: Impromptu în B-dur; Dvorak: Humoresque în E-moll; Schummann: „Liebesleid". ✻ 22: Concert de orchestră; Beethoven: uv. la „Egmont", „Undine"; D'Albert: Imnul lui Venus; uHmperding: „Copiii împărătești". ✻ 23: Presa.

300 m. BRATISLAVA 0.5 kw

17.30: Teatru de Marionete. ✻ 18.30: Călătoria mea în Scandinavia (Dvorak). ✻ 18.50: Recitare. ✻ 19.05: Comedie populară. ✻ 20: „Traviata", operă de Verdi. ✻ 23: Noutăți.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12: Concert de gramofon. ✻ 16.30: „Albă ca zăpada', teatru pentru copii. ✻ 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat și distractiv din diverși autori (valsuri, dansuri, melodii). ✻ 19.20: Conferință școlară. ✻ 19.50: Ingrijirea casei", confer. ✻ 20.25: Engleza pentru începători. ✻ 21.20: „Punctul de plecare", piesă de teatru din viața lui Hofman de dr. Martens. ✻ 22.05: Muzică modernă executată de orchestra de radio: Povești pentru orchestră de Ravel; Debussy: „Marea"; Strauss: „Suita Couperin". ✻ 23.15: Meteorul, informațiuni și sportul. ✻ 23.30: Muzică de dans din Berlin.

309.2 m. ZAGREB 0.35 kw.

18.30: Muzică ușoară. ✻ 21.15: „Amintiri despre Anatole France", conf. în limba franceză. ✻ 21.35: Muzică de cameră: 1) Quartetul de coarde (Mozart); 2 Quartetul pentru coarde la minor (Schubert). ✻ 22.50: Comunicate. Meteorologie. ✻ 23: Plăci de gramofon.

322.6 m. BRESLAU 4 kw.

16.45: Pentru tineret. ✻ 17.30: Concert de muzică de cameră: Beethoven: Quartet pentru viori op. 18; Reger: Suită în G-dur: op. 134; Mozart: Divertisment în S-dur. ✻ 19: Conf. sportivă. ✻ 19.30: Curs de limba franceză pentru adulți. ✻ 21: „Hänsel și Grettel" Operă în 3 tablouri de Humperdink.

333.3 m. NEAPOLE 1.5 kw.

18: Muzică variată. ★ 21.30: Noutăți. ★ 22.02: Concert „Regele Lear", Fra Diavolo, Don Pasquale, Lucia de Lamermoor, Stejarul din Chamonix, Trovatore, Selecțiumi. Bărbierul din Sevilla, Rigoletto, La donna i mobile, Dinorah. Fii răzbunată. ★ 23.55: Programul de mâine.

337 m. KOPENHAGA 1 kw.
1680 m. KALUNDBORG 7 kw.

16.30—18.30: Concert al orch. de radio cu program variat și distractiv din diverși autori (valsuri, romanțe, uverturi, etc.). ✻ 19.15: Pentru doamne. ✻ 20.30: Lectură. ∞ 23: Concert de muzică nordică de Grieg, Svendsen, etc. ✻ In continuare muzică slavă de Scriabin. De remarcat: Bella Bartok: Dansuri naționale românești, etc. ✻ 23.15: Muzică de dans.

340.9 m. HUIZEN 2 kw.

12.40: Conferință medicală. ✻ 14.10: Concert al triou-lui de radio cu program distractiv. ✻ 18.40 Pentru copii. ∞ 20.10: Curs de limba franceză pentru începători. ✻ 20.40: Curs de limba engleză. ✻ 21.10: Conferință. ✻ 21.40: Concert al orchestrei de radio cu producțiuni corale: Uvertura la „Califul din Bagdad"; Cantate și arii de Crăciun; Schubert: Impromptu op. 90. Andante și moment muzical; Grieg; Zorile, etc. In continuare informațiuni de presă și bursă.

344.8 m. POZNAN 1.5 kw.

18.25: Audiție pentru copii. ✻ 18.55: Ora surprizelor. ✻ 19.50: Cronica săptămânii. 20.15: Conferință. ✻ 20.40: Cuvântare în limba franceză. ✻ 21.05: Diverse. ∞ 21.30: Recital pentru pian: Chopin: 12 preludii. ✻ 22.05: Audiție literară. ✻ 22.30: Lieduri de Schubert. ✻ 23 Semnal orar. Comunicate. ∞ 23.40: Muzică de dans.

344.8 m. BARCELONA 4.5 kw.

15.30: Concert al trio-ului „Iberia" cu program distractiv. ✻ 18: Ciclul de conferințe pedagogice cu intermezzo-uri muzicale. ✻ 20.10: Muzică de dans. ∞ 21: Știri. 23.10: Serată de tangouri executate de orchestra de radio. ✻ 24: Recital de orgă cu program din diverși autori. ✻ 0.50: Orchestra de radio va executa: „Inapoerea în patrie" de Mendelsohn.

248.9 m. PRAGA 5 kw.

13.30: (Brno) Concert de orchestră. ✻ 14.40: Conferință industrială. ✻ 17.30: Teatru de marionete. ✻ 18.45: Emisie germană. ✻ 19.25: Conferință pentru lucrători. ✻ 20: (Brno) Opera „Traviata" de Verdi de a Teatrul Național. ✻ 23: Ziare, evenimentele zilei, sport și presa.

361.4 m. LONDRA 3 kw.
1804.3 m. Daventry 8 kw.

19.45: Pentru copii. ✻ 20: Interludiu muzical. ✻ 20.45: Formarea muzicei, conferință. ✻ 21.40: Concert al orchestrei Halle: Mendelsohn: Simfonia în A; Causerie dramatică; Brahms: Concert în D; Fogg. Svensen: Uvertură la „Carnavalul din Paris". ✻ 24: Conferință. ✻ 0.15: Cântece studențești. ✻ Până la 2 Muzică de dans.

365.8 m. LEIPZIG 4 kw.

17.30: Concert al orch. de radio cu program variat și distractiv. ★ 18.45—21: Conf. cursuri, comunicate și meteorul. ★ 21: Concert de orch. ★ 22: Liturghii muzicale catolice. Mare concert coral și instrumental, din diverși autori. ★ 23: Presa și sport. ★ 23.15-1: Gramofon.

375 m. HELSINGFORS 0.4 Kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

18: Concert de orchestră: 1. Grieg. Michelis Friml etc. ✻ 18.25: Curs de engleză. ∞ 18.57: Semnal orar. Meteorologie. ✻ 19.15: Concert de orchestră: 1. Moldau (Smetana); 2. Aria Mariettei din „Orașul mort" (Korngold). 19.40: Conferință. ✻ 20.00: Concert de trompetă. ✻ 20.30: Concert religios.

379.7 m. STUTTGART 4 kw.

13: Concert de gramofon. ✻ 14.45: Informațiuni. ✻ 16: Pentru copii. ∞ 17: Filatelia. ✻ 17.35: Transmisiunea concertului din Frankfurt. ✻ 19: Ora și meteorul. ∞ 19.15: Dalmații, conf. 20.15: Concert pentru copii. 20.45: Curs de limba engleză. 21.15: „Dela Mozart la Hindemith" mare concert de marșuri din diverși autori executat de orchestra de radio cu soliști.

NOKA-RADIO

NOKA-RADIO

389,6 m. TOULOUSE 8 kw.

22.30: Concert. Valsuri vieneze. ✻ 23: Canto. Arii din operile lui Massenet (Don Quichotte, Jongleur de Notre-Dame, Thais, Grisélidis, Herodiade, Werther, Manon). ✻ 23.28: Concert de orchestră (Mascarada" de Lacôme, Baletul din „Faust" de Gounod). ✻ 24: Canto cu acompaniament de armonică și Jazz. ✻ 0.15: Ziarul vorbit prin T. F. F.

394.7 m. HAMBURG 4 kw.

17.30: Hann: Cântece; Kahn: „Ave Maria"; Esser: „Niciodată nu te gândești la mine"; Pablo Casado: Suită; Esser: „Gondolierii"; Proch: „Cântec pribeag". ★ 19: Concert din restaurantul Jelinek. ★ 19.45: Sah. ★ 21: Muzică romană. uv. la „Fedra" Cavatina din „Faust" Suita din „Carmen" aria florilor din „Carmen" Debussy: Preludiul la „După amiaza unui faun"; uv. la „Rigoletto": Saint Saens: „Le rouet d'Omphale", arie din Paiata, fantezia din opera „Fata din Vest". ★ 22.30: Teatru de marionete al d-rului Faust. ★ 23.45: Orchestră.

408 m. TALLINN (Reval) 2 kw.

18: Pentru copii. ✻ 18.30: Presa. ✻ 19: Concert distractiv cu program variat. ✻ 19.30: Curs de limba engleză. ✻ 20: Concert al orchestrei de radio cu solo de bariton și sopran: Brahms: „Dansurile ungare 4 și 5"; Schreiner: Dur și moll; Kücken: Barcarola; Nehl: Dans marocan; Gounod: Valsul și marșul din „Faust". ✻ 21: Conf.

411 m. BERNA 1.5 kw.

17.30: Concert de orchestră. ✻ 17.30—18: Ora copiilor. ✻ 18—18.30: Concert de orchestră. ✻ 20.30—21: Conferință agricolă. 21—22.30: Serată populară în dialectul bernez. ✻ 22.30—23.35: Concert de orchestră.

Cele mai bune baterii anodice din lume sunt „HELLESENS"

Transformatorul de joasă frequenţă PHILIPS este ideal

422 m. KATTOWICE 12 kw.

17: Gramofon. ✱ 18.55: Muzică de dans. ✱ 21.10: Pentru doamne. ∞ 21.30: Muzică de cameră: arii din operele „Rusalka", „Mireasa vândută". ✱ 22.05: Arie din Foerster, Movotny şi Jindrich Dvorak: quintet, op. 81. ✱ 23: Presă, sport.

486.6 m. FRANKFURT A. M. 4 kw.

14.15: Concert de gramofon. ✱ 16.05: Pentru tineret. ✱ 16.55: Pentru doamne. ✱ 17.35: Concert al orchestrei de radio cu program de muzică de operetă. ✱ 19.10: Cărţi noui. ✱ 19.30: Sfaturi pentru mame şi copii. ✱ 19.45: Stenografia. ✱ 20.15: Reclamă. ✱ 20.30: Curs de limba franceză. ✱ 21.45: Umorul şi tragedia contimporană, (recitări). ✱ 22.15: Concert de vioară: Mozart: Sonata în D-dur; Bloch: Improvizaţii; **Bela Bartok: Dansuri Bloch:** Improvizaţii; Bela Bartok: Dansuri **româneşti;** Kodaly: Addagio; De Falla: Dansuri spaniole.

441.12 m. BRNO 3 kw.

17.30: Marionete. ✱ 18.30: Curs sârbo-croat. ✱ 18.45: Noutăţi. Conferinţă. ∞ 19.15: Revista săptămânii. ✱ 20: Transmisiunea Operei: „Traviata" (Verdi). ✱ 23: Noutăţi.

435 m. WILNO 0.5 kw.

17.20: Communicate. ✱ 17.30: Plăci de gramofon, 18: Audiţie literară. ∞ 18.55: Concert (Varşovia). ✱ 19.50: Audiţie surpriză. 20.55: Plăci de gramofon. ✱ 20.35: Comunicate. ✱ 20.56: Semnal orar şi comunicate. 21.30: Emisiune din Varşovia. Concert, comunicate şi muzică de dans.

447.8 m. ROMA 3 kw.

14—15: Trio. ★ 18.30—19: Concert vocal şi instrumental. ★ 19.30: Conf. ★ 20.50: Presă noutăţi şi buletin meteorologic. ★ 21.45: Muzică uşoară din Lindman, Betinelli, Macchini, Strauss.

454.5 m. STOCKHOLM 1.5 kw.
1380 m. Motala 10 kw.

19: Plăci de gramofon. ✱ 20: Program pentru copii. ✱ 20.30: Muzică uşoară. ∞ 22: Retransmisiunea operei regale. Lackmé (Delibes). ✱ 23.15: Comunicate şi meteorologie.

468.8 m. LANGENBERG 20 kw.
Colonia

13.10: Muzică mecanică. ✱ 14.05: Concert vocal şi instrumental cu muzică exclusiv populară englezească. ✱ 15.30—18.45: Conf. comunicate şi meteoru. ✱ 18.45: Gramofon. ✱ 19.30: Intâmplări la pescarii tătari. ∞ 20.40: Capitanul, conf. ✱ 21.05: Concert popular al orch. de radio cu solo de pian: Mozart: Divertisment în B-dur şi concert de pian. Goldmark: „Nunta ţărănească"; ✱ In continuare până la 1: Caffé Concert.

448 m. BERLIN 4 kw.

16.30: Pentru doamne. ✱ 17: Cinematograful american. ✱ 17.30: pentru copii. ✱ 18.30: Concert distractiv al orch. de radio: uv. „Fedra"; Suita „Carbanal"; Schmalstich, romanţa lui Arlechin, potp. din „Contesa Maritza" de Kalman; Tschaikowsky: Chant hindou; etc. ✱ 20: Cum sunt ajutate mamele. ✱ 21: Trans. teatrală: „Menandra" operă în trei acte de Kaun. ✱ In continuare până la 1.30 muzică de dans.

491.8 m. DAVENTRY 11.25 kw.

17: Jazzband. 18.30: Orchestră de dans. ✱ 19.30: Pentru copii. ∞ 20.30: Muzică uşoară. ✱ 22: Concert. ∞ 23: Concert de orchestră cu program variat din Chabrier, Massenet şi Elga. ✱ 0.15: Muzică de dans. ✱ 1—1.15: Orchestră de dans.

508.5 m. BRUXELLES 1.5 kw.

19: Muzică de dans. ✱ 20: Curs de esperanto. ✱ 20.30: Muzică de cameră: Thais (Massenet). 2. Fantezie pentru pian (Mendelsohn). 3. Dans (Dvorak). 4. Câteva bucăţi pentru violoncel Kreisler). ✱ 21.30: Cronica de radio. ✱ 21.30: Concert (Tr. din Anvers). 1. Iphigenia în Aulida (Gluck). 2. Simfonia „Dante" Liszt) Preludiu din „Maeştrii cântăreţi" (Wagner). Ultimile noutăţi de presă şi seară.

Suoer-Casca „REGO"
la Radio-Mecanica

517.2 m. VIENA 20 kw.

12: Concert matinal al quartetului „Silving" cu program distractiv. ✱16.15: Radiofotografii. ✱ 17: Concert de după amiază a orchestrei „Seiden" cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri, dansuri, melodii) ✱ 18.45: Poveşti pentru copii. ✱ 19.10: Mama ca pedagogă naturală conf. ✱ 19.40: Esperanto. ∞ 19.55: Conf. pentru muncitori şi angajaţi. ✱ 20.25: Ora şi meteorul. ✱ 20.30: Transmisiune dela Sala concertelor: Mare concert simfonic sub conducerea d-lui Leopold Reichwein: Hugo Wolf „Penthesilea"; Berlioz: Arie pentru alto şi orchestră (Rosset Anday) Anton Brukner: Simfonia 5-a din b-dur; ✱ In continuare concert de muzică uşoară al orchestrei Silving cu program variat şi distractiv. După terminarea programului radio-fotografii.

526.3 m. RIGA 2 kw.

12: Noutăţi, inf. bursa. ✱ 13.10—13.15: Muzică reprodusă. ✱ 17: Concert de după amiază. Dir. A. Parups. ✱ 19: Curs de limba engleză. ✱ 20: Concert popular. Dir. J. Medin: Strauss: uv. „La chauve souris"; Sannemman: Keyll, etc. ✱ 22: Met. şi inf.

535.7 m. MÜNCHEN 4 kw.

16.30: Istoria poporului german. ✱ 17: Muzică distractivă (Mendelssohn, Bruch, Ceaikovski, Mozart, etc.). ✱ 18: Ora copiilor. ✱ 18.45: Ora tineretului. ∞ 20—20.30: Conferinţă ✱ 20.30: Operete: „Zâna păpuşilor" de Bayer, „Bărbierul din Bagdad", de Cornelius, transmisiune dela teatrul Naţional. ✱ 23.30—24: Muzică de dans.

513 m. MILANO 7 kw.

13.30: Quartet. ★ 17.30: Quintet. ★ 18.20: Pentru copii. noutăţi ★ 21.30: Muzică uşoară quintet din Lebar, Longo, Olsen şi Furlani. ★ 24: Muzică tigană.

555.6 m. BUDAPESTA 20 kw.

13.20: Concert de pian cu program din maeştrii clasici. ✱ 16.30: Curs de telegrafie ✱ Poveşti pentru copii. ✱ 18.10: Conferinţă technică. ✱ 18.40: Orchestra de ţigani „Karina". ✱ 19.50: Cum construim un aparat de radio. ✱ 20.50: Curs de limba italiană. ✱ 21.30: Din studiu) Bătrânul pungaş piesă de teatru în 3 acte de Harschanyi. ✱ 23.50: Ora şi meteorul şi informaţiuni. ✱ ✱ Plăci de gramofon.

566 m. CRACÓVIA 1.5 kw.

18.25: Conferinţă. ✱ 18.56: Concert (Tr. din Varşovia). ✱ 20.10: Cutia cu scrisori. ∞ 20.56: Semnalarea timpului de către observatorul astronomic. ✱ 21: Fanfara bisericii Notre Dame. ✱ 23.30: Muzică de dans.

567 m. LJUBLJANA 3 kw.

13.30: Concert de gramofon şi bursa. ✱ 19.30: Poveşti pentru copii. ✱ 20: Curs de limba sârbo-croată. 20.30: Conferinţă. ✱ 2:1 din studio. Duete de operă executate de orchestră. ✱ 23: Informaţiuni.

588.2 m. ZÜRICH 1 kw.

16: Concert de gramofon. ✱ 17: Concert dela Hotel Carlton. ✱ 18.15: Pentru tineret. 18.45: Ora. Meteor. ✱ 20.32: Conferinţă. ∞ 21: Seară veselă. ✱ 23: Ştiri de presă.

1111 m. VARŞOVIA 10 kw.

16.50: Gramofon. ✱ 18: „Cavalerii teutoni" şi literatura modernă. ✱ 18.55: Muzică uşoară. ✱ 21.30: Muzică de cameră: Brahms: Sonată pentru violină şi piano; intermezo în mi benol minor. Balade în sol minor. ✱ 20.30: Continuarea concertului: Padre Martini: Andantino; Dittersdorf: Scherzo; Brahms: Vals; Rameau: „Fericita"; Schubert: Impromptu în fa minor; Prowaznik: Cântec indian; Granados-Kreisler: Dans spaniol. ✱ 23: Noutăţi, sport. ∞ 23.30—0.30: Muzică uşoară.

1200 m. CONSTANTINOPOL 6 kw.

21.40: Concert de orchestră „Euyiante", uvertură, cântece, muzică de cameră.

1469 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 30 kw.

14.45: Radiofotografii. ✱ 15.15: Pentru copii teatru. ✱ 16.40: Pentru doamne. ✱ 17: Pedagogie. ✱ 17.30: Trans. concertului din Hamburg. ✱ 19: Lectură. ✱ 19.30 — 20.45: Conf. comunicate.

1450 m. MOSCOVA 10 kw.

11.40: Concert distractiv. ✱ 17.25: Informaţiuni de presă ✱ 17.45: Concert popular. ✱ 18.20: Gazeta muncitorilor. ✱ 19.20: Reclame. ✱ 20.30: Concert de muzică distractivă. ✱ 23: Presa. ✱ 23.50: Calendarul.

825 m. Postul de încercare 25 kw.

14.30: Pentru copii. ✱ 16.40: Literatură. ✱ 22: Limba germană. ✱ 22.45: Curs de limba engleză.

2000 m. KOWNO 6 kw.

13: Meteor şi Presă. ✱ 17.30: Gimnastică. 18: Conferinţă. ✱ 18.30 Informaţii. ∞ 19.15: Higienă. ✱ 19.45 Agricultură. ∞ 20.15: Diverse. ✱ 20.30: Opera „Carmen", dela Teatrul Naţional.

2650 m. PARIS — T.-EIFEL 12 kw.

19.45—21.10: Ziarul vorbit prin T. F. F. ✱ 21.10—21.50: Buletin meteorologic internaţional. ✱ 21.50—23.20: Concert de muzică rusă. In program: Raband, Scriabine, N. Wilbucevici, Mignan. Tcherepnine, Glière, Dargomysky, Massenet.

Joi

10 Ianuarie 1929

263.1 m. KOSICE 2.5 kw.

13.15—14: Concert de orchestră. Demaret: Serenadă: Mach: „Miezul nopţei în basme"; valsul din „Hans cel leneş"; Waldmann; „Sărutul". Bayer: Intermezzo de balet; Demaret: „Cântec pentru tine". ✱ 18.10—19: Concert de orchestră. Fucik: „Marinarella"; Bellini: „Norma"; Fantezie la „Romeo şi Julietta; Menichetti: Legende. ✱ 20.15: Recitări. ✱ 21: Presa. concert: Dvorak: „Noapte bună.„; Kunkel: Concertino; Rubinstain: „Pentru Asra"; Gounod: Serenada: Varnecke: Concertino, op. 28 ✱ 22: Muzică de dans. Colorado, vals-boston: „Gândeşte-te la mine" blues; Mexico: Tango; Kitty: foxtrott; Körner, bluess. Caprichio tango Raymond, shimy. ✱ 23: Presa, noutăţi din Ungaria.

300 m. BRATISLAVA 0.5 kw

17.30: Concert. 1) Două văduve (Smetana). 2) Fantezie op. 17 (Schumann). 3) Cucu (Kovarovic). 4) Orfanul (Ostreil). ✱ 18.30: Lectură. ✱ 18.50: Plăci de gramofon. ✱ 20: Conferinţă. Concert simfonic cu program clasic. ✱ Noutăţi.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12: Concert de gramofon. ✱ 17: Pentru tineret. ✱ 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri, dansuri, melodii). ✱ 19.20: Conferinţă. ✱ 20.30: Transmisiune din Berlin. ✱ 21.05: .Transmisiune din Danzig). Spectacol de operetă. ✱ In continuare meteorul, informaţiuni şi sport.

Cu preţuri de EN GROS accesorii şi piese detaşate la
Radio Material
NICOLAE SARU
Bucureşti, Pasajul Român 20
Lista de preţuri se trimite gratuit la cerere.

309.2 m. ZAGREB 0.35 kw.

18.30: Muzică populară rusească pentru cor şi orchestră de balalaici. ✱ 20 Curs de limba franceză. ✱ 20.30: Retransmisiunea concertului simfonic din Praga. ✱ 22.50: Comunicate. Meteorologie.

322.6 m. BRESLAU 4 kw.

17.30: Concert al orchestrei Niemann: Suită: „Vechea Chină". ✱ 19: Literatura nouă franceză. ✱ 19.25: Engleza. ✱ 21: Quartet distractiv. ✱ 21.45: Cântece vesele vieneze. ✱ 22.30: Oră de dans cu jazzband. ✱ 23: Noutăţi. ✱ 23.30—1: Muzică de dans. Orchestră de jazzband.

333.3 m. NEAPOLE 1.5 kw.

17.50: Pentru copii. ★ 18: Muzică variată, orchestră. ★ 22.02: Retrans. operetă în 3 acte Cin-cin-la de Ranzzato. ★ 23.55: Program de mâine.

337 m. KOPENHAGA 1 kw.
1680 m. KALUNDBORG 7 kw.

13—15: Trans. concertului dela restaurantul Wivell. ✱ 16.30—18.30: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. (valsuri, uv., romanţe, etc.) ✱ 19.20: Conf. franceză. ∞ 20.30: Conf. 21: Concert al orch. de radio cu muzică exclusiv de Holberg. ✱ 21.15: Trans. teatrală: „Henry de Pernille" comedie în trei acte. ✱ 23: Concert de orch. Beethoven: uv. la „Egmont" şi romanţa pentru vioară; Mozart: Serenada 8; Schubert: Baletul Rosamundei; Nicolai: uv. „Preciosa".

340.9 m. HUIZEN 2 kw.

12.40: Conferinţă medicală. ✱ 14.10: Concert al trioului de radio cu program distractiv. ✱ 15.40: Cursuri de radio. ∞ 20.10: Conf. ✱ 20.40: Contabilitate. ∞ 21.10—21.40: Conf. ✱ 22.10: Mare concert religios al orchestrei de radio executat la biserica Sf. Paul cu program din diferiţi autori. In program producţiuni corale. ✱ In continuare informaţiuni de presă.

NORA-RADIO
NORA-RADIO

344.8 m. POZNAN 1.5 kw.

18.30: Curs de franceză. ✱ 18.55: Recital pentru orgă. ✱ 19.50: Conferinţă. ∞ 20.15: Intermediu muzical. ✱ 20.30: Conferinţă agricolă. ✱ 20.55: Diverse. ∞ 21.30: Cântece de Crăciun. ✱ 22.15: Diverse producţiuni. ✱ 23.00: Semnal orar.

UN APARAT PUTERNIC
selectiv
şi uşor transportabil
dintr'un loc într'altul
Audiţiune fidelă, lipsită de zgomote neplăcute,
iată ce vă oferă
RADIO-MECANICA
Bucureşti IV
Strada Mântuleasa, 4
Cereţi o audiţie

344.8 m. BARCELONA 4.5 kw.

15.30: Concert al trio-ului „Iberia" cu program distractiv. ✱ 16.45: Ştiri. ∞ 19.30: Muzică de dans. ✱ 20.30: Pentru copii. ∞ 20.40: Continuarea lecturei interesantului roman al scriitorului român Mihail Tican „Pierdut între fiare. ✱ 20.05: Dialoguri. ∞ 21: Ştiri. ✱ 22.30: Curs de limba engleză. 23.10: Retransmisiunea parţială a operei care se va reprezenta la teatrul „Liceo".

348.9 m. PRAGA 5 kw.

13.30: Concert de amiază cu program variat. ✱ 17.30: Concert de după amiază cu program variat şi distractiv. ✱ 18.45: Emisie germană. ✱ 19.15: Pentru doamne. ✱ 20.30: Din studio. Concert simfonic. Smetana: Hakon Jarl: Poem simfonic; Maslo: „Din satul nostru" Rachmaninov: Concert în C-moll: Borodin: „Dansuri poloneze"; Tschaikowsky: Intermezzo italian ✱ 22.45: Propagandă pentru străinătate. ✱ 23: Evenimentele zilei. ✱ 23.20—24: Plăci de gramofon.

361.4 m. LONDRA 3 kw.
1604.3 m. Daventry 8 kw.

17: Concert de balade. ✱ 17.45: Concert clasic de muzică uşoară. ✱ 20: Gramofon. ✱ 20.45: Formarea muzicei, conferinţă ✱ 21.45: Muzică militară. Uvertură la „Grofa lui Fingal"; Chabrier: Rapsodie spaniolă; Borodin: Baletul din „Prinţul Igor". 23.55: „Carnaval". ✱ Dela 1—2 Muzică de dans.

365.8 m. LEIPZIG 4 kw.

16: Gramofon. ★ 17.30: Concert al orch. de radio cu program din Rossini, Careno, Gibson. Tschaikowsky. Millöker. etc. ★ 18.45—21: Conf. comunicate şi meteorul. ★ 21: Concert de valsuri vieneze: Strauss. Millöcker. Ziehrer. Eisler. Fall. Lehar ★ 22: Concert de muzică de cameră: Bullerian: Sextet G-dur: Rimsky Korsakow: Quintet. ★ 23.05: Presa şi sport.

375 m. HELSINGFORS 0.4 Kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

18: Cântece şi poveşti pentru copii. ✱ 18.57: Semnal orar. Meteorologie. ✱ 19.15: Conferinţă sportivă. ✱ 19.40: Concert de orchestră. ✱ 20 Conferinţă. ∞ 20.20: Concert de vioară. ✱ 20.40: Duete din diferite opere. 20.50: Cuvântare. ✱ 21.20: Concert de orchestră.

379 m. STUTTGART 4 kw.

13: Concert de gramofon. ✱ 17.35: Transmisiunea concertului din Frankfurt. ✱ 19: Conferinţă zoologică. ✱ 15.45: Conferinţă medicală. ✱ 20.15: Femeea în fabrică. ∞ 21: Serată şvabă cu producţiuni de dansuri, marşuri, executate de orchestra filarmonicei. In continuare „Ora spaniolă" comedie muzicală de Revel. ✱ In continuare concert al orchestrei de radio: Haydn: Trio c-dur; Dorul de patrie, o casă mică, Elogiul Lenei, Sonata în f-dur, lieduri şi trio g-dur.

REPARAŢIUNI
Transformări
MODIFICARI
de orice fel la orice tip de aparate radio, se execută în Laboratorul nostru
GEODETICA-RADIO
Bucureşti, Str. C. A. Rosetti No. 3
(Faţa Palatului Regal) Tel. 217/11

389,6 m. TOULOUSE 8 kw.

22.30: Concert. Orchestră şi coruri („Poemul Casei" de G. M. Witkowsky. „Sarabanda P. O. Ferroul. — Balete din „Platea" de Rameau). ✻ 22.54: Concert organizat de Şcoala Filarmonică, dirijat de Mr. Mallet. In antracte, cântece portugheze. ✻ 24: Ziarul vorbit prin T. F. F.

394.7 m. HAMBURG 4 kw.

17.15: Nuvele: Hann: Mici concerte; Moszkowski: Caprices; Schutte: Serenada Arlechinului; Leoncavallo: Sarabandă; Godard: Mazurca II-a; Nielsohn; Scene de dans şi mascaradă; Dvorak: Humoresque; Wienawski: Mazurca lui Aubertras; Kreisler: Marş vienez. ★ 19: Concert din restaurantul Jelinek. ★ 20: Sporturi de iarnă. ★ 21: (Kiel) Orch. populară. uv. la „Hebridele"; Schubert: Către muzică, Tschaikowsky: Cântec fără vorbe; Liszt: Rapsodia I-a; Muzică de dans din „Mireasa vândută"; Strauss: „Viaţă de artist" potp. din „Coppelia"; Blon: Două marşuri. ★ 23: Oră de dans. ★ 24: Dansuri noui.

408 m. TALLINN (Reval) 2 kw.

18: Conferinţă şi presa. ✻ 19: Concert al orchestrei de radio: Rossini: Uvertura „Wilquinul"; Giordani: Caro nio ben"; Blon: „Sicilieta"; Uhrbach: Triumful lui Donizzeti, etc. ✻ 21: Conferinţă.

411 m. BERNA 1.5 kw.

17.30: Concert de orchestră. ✻ 17.30—18: Ora copiilor (în limba franceză). ✻ 18—18.30: Concert de orchestră. ✻ 19.15—20: Gramofon. ✻ 20—20.30: Sport. ∞ 20.30—21: (din Basel) conferinţă economică. ✻ 21—22.45: Operetă.

422 m. KATTOWICE 12 kw.

13.35: Concert din Varşovia. ✻ 17: Gramofon. 17.55: Pentru copii. ∞ 18.55: Concert din Varşovia. ✻ 21.30: Concert din Krakovia. ✻ 22.30: Muzică de dans.

486.6 m. FRANKFURT A. M. 4 kw.

13.30: Concert de gramofon cu plăci variate ✻ 16.15: Pentru tineret. ✻ 16.55: Pentru doamne. ✻ 17.35: Transm concertului de orchestră din Stuttgart. ✻ 19.10: Lectură. ✻ 19.30: Conf. ✻ 19.45: Curs de limba engleză. ✻ 20.30: Lectură din Frankfurter-Zeitung. ✻ 21.15: Transm. seratei şvabe din Stuttgart. ✻ 22.30: Transm. teatrală: Ora spaniolă, comedie muzicală într'un act de Reval.

435 m. WILNO 0.5 kw.

17.20: Comunicate. 17.35: Plăci de gramofon. ✻ 18: Retransmisiune de Varşovia. ∞ 19.50: Conferinţă pedagogică. ✻ 20.56: Semnal orar. ✻ 21: Ghitară. ∞ 22.15: Audiţie literară. ✻ 23: Retransmisiune din Varşovia.

441.12 m. BRNO 3 kw.

17.30: Pentru doamne. ✻ 18.30: Stenografie. ✻ 18.45: Noutăţi. Conferinţă. ∞ 19.45: Conferinţă economică. ✻ 20: Concert simfonic cu program clasic. Noutăţi.

447.8 m. ROMA 3 kw.

14—15: Trio ★ 18.30: Concert vocal şi instrumental ★ 20.50: Noutăţi, presă. ★ 21.45: Concert de orchestră: „Văduvele vesele din Windsor" de Bizet: Sarazate: Zingaresca"; Orsini: Concert în sol minor; Glasounov: „Ioanna"; Wagner: Maeştrii cântăreţi".

454.5 m. STOCKHOLM 1.5 kw.
1360 m. Motala 10 kw.

19: Plăci de gramofon. ✻ 20: Program pentru copii. ✻ 20.55: Conferinţă agricolă. 21.15: Curs de limba franceză. ✻ 22.15: Retransmisiunea diferitelor posturi străine. 23.15: Comunicate şi meteorologie. ✻ 24: Quartetul de coarde No. 3 (Mozart).

461.5 m. OSLO 1.5 kw.

21.50: Concert. ✻ 22.30: Meteorologie. Noutăţi de presă. ✻ 22.45: Cuvântare. ✻ 23: Transmisiunea diferitelor staţiuni europene.

NORA-RADIO

NORA-RADIO

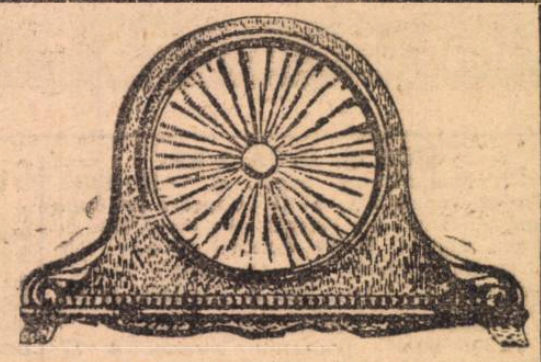
468.8 m. LANGENBERG 20 kw.
Colonia

13.10: Muzică mecanică. ✻ 14.05: Concert. de amiază al orch. de radio. ✻ 16: Pentru copii. ✻ 17: Cărţi noui. ∞ 18.20: Oraşul modern, conf. ✻ 18.45: Concert. al orch. Vesper cu program de Schumann, Cornelius, Franz, etc. (cu solo de vioară, pian şi violoncel). ✻ 19.50: Meteorul. ∞ 20.05: (Aachen) Concert al orch. de radio: Simfonia concertantă: Filzner: Concert de vioară; Brahms: Simfonia II-a în D-dur. ✻ In continuare: „Coşul" piesă de teatru. ✻ Până la 1: Muzică de dans.

491.8 m. DAVENTRY 11.25 kw.

17: Concert simfonic. 18.30: Concert. ∞ 20.30: Orchestră de dans. ✻ 23.15: Dela operă: uvertura din „Hughenoţii", Aria şi corul din „Cavaleria Rusticană", arii din „Tanhäuser", „Walquiria", duetul din „Cavaleria Rusticană", arii din „Nunta lui Figaro" şi Valdner. ✻ 0.15: Concert de orchestră.

Haut-parleurul
TONKUNST
marca BADUF
PREŢUL:
In stejar Lei 4400
„ mahon „ 5000
REPEZENTANŢA:
Ing. A. Mellinger
BUCUREŞTI, Str. Stirbey Vodă 75 — 79, Telefon 376/84



448 m. BERLIN 4 kw.

16.30: „Artistul ca reporter" conf. ✻ 17.30: Muzică de cameră cu program exclusiv de Dvorak. ✻ Până la 19.45: Trans. de concert distractiv. ✻ 20: Problema colonială. ✻ 20.30: Scott la Polul Sud, conf. ✻ 21: Concert al orch. de radio cu program de operă esclusiv din Wagner. (Arii din „Lobengrin" „Parsifal" „Walkyria", şi „Meistersinger" ✻ 22: Lectură. ✻ 23: Sport. ✻ Până la 1.30: Muzică de dans.

508,5 m. BRUXELLES 1,5 kw.

19: Muzică de dans. ✻ 20: Curs de flamandă. ✻ 20.30: Muzică de cameră. Navareza (Massenet. 2. Femeea divorţată (Leo Fall). 3. Fata din munţi (Fuser Samson). ✻ 21: Plăci de gramofon. ✻ 21.30: Radiocronică. ✻ 22.15: Fragmente din „Dacă aş fi rege" de Adam. ✻ 22.30: Conferinţă. ✻ 23: Cronică de actualitate. ✻ 0.15: Ultimile noutăţi de presă şi seară.

517.2 m. VIENA 20 kw.

12: Concert matinal al orchestrei „Cerda". după amiază al concertului „Silving" cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri, dansuri, melodii). ✻ 18.20: Raportul administraţiei pentru controlul străinilor şi al turiştilor, conf. ✻ 18.40: Conferinţă de economie politică. ✻ 19.10: Conferinţe pentru Camere de comerţ şi industrie. ✻ 19.40: Conferinţă medicală popularizată. ✻ 20.10: Engleza pentru începători. ✻ 20.55: Ora şi meteorul. ∞ 21: Conf. şi lectură din lucrările lui Petre Altenberg, poet vienez mort acum 10 ani. ✻ 22: Trans. teatrală: „Vreau banii de şcoală înapoi", piesă într'un act de Fritz Karinty. ✻ In continuare concert seral de muzică distractivă al orchestrei Gangelberger cu program variat din diverşi autori. ✻ După terminarea programului trans. de radio-fotografii.

526.3 m. RIGA 2 kw.

18: Trans. de muzică. ✻ 19.30: Curs de engleză. ✻ 19: Curs de technică radiofonică. ✻ 19.30: Trans. unei opere dela teatrul Naţional (în pauze, inf. ✻ 22: Meteorul.

535.7 m. MÜNCHEN 4 kw.

17: Noutăţi literare. ✻ 17.30: Conferinţă militară. ✻ 18: Muzică de cameră distractivă (Verdi, Strauss etc.) ✻ 19: Fiare sălbatice în faţa microfonului (transmisiune de la circ). ✻ 20: Curs de franceză. ∞ 20.30: Conferinţă geologică. ✻ 21: Povestire dintr'o expediţie polară. ✻ 21.35: Terţetul Schrammel şi producţiuni vesele în dialect. ✻ 22.50: Muzică contemporană (Zoellner şi Cerepnin).

513 m. MILANO 7 kw.

13.30: Quartet. ★ 17.30: Quintet: Mendelsohn: Rondo capricioso; Chimeri: „Printre munţii din Garda"; Rimenbranze: „Barcarolo"; „In biserică" „Angelus", „Dansul câmpenesc": Zöderman: „Burlesca". ★ 19: Pentru copii, literatură, noutăţi. ★ 21.30: Retransmisie dela operă: Puccini: ★ 23.55: Noutăţi.

555.6 m. BUDAPESTA 20 kw.

13.20: Concert al trio-ului Temesvary cu program clasic. ✻ 16: Lectură. ✻ 18.15: Liceul de radio: „Viaţa în comun", „Marşuri vechi", executate de fanfara regimentului 1 de infanterie. Ce să citim; Marşuri vechi. ✻ 18.30: Concert al orchestrei de rafio cu program esclusiv din opere franceze. ✻ 19.30: Conferinţa Asociaţiei muzeului militar de război. ✻ 20.30: Transmisiunea unei opere dela teatrul de operă de stat. ✻ 23.30: Orchestra de ţigani „Maghiari" dela hotel „Donau-Palace".

566 m. CRACOVIA 1.5 kw.

17.15: Audiţie pentru copii: 18: Cuvântare pentru doamne. ✻ 18.25: Conferinţă. ∞ 20.10: Lecţie de engleză. ✻ 21: Fanfară bisericii Notre Dame. ✻ 23.30: Muzică de dans.

567 m. LJUBLJANA 3 kw.

13.30: Concert de gramofon şi bursa. ✻ 19.30: Lecturi. ✻ 20: Curs de limba italiană. ✻ 20.30: Conf. 21: Concert simfonic cu program clasic. ✻ 23: Informaţiuni.

1111 m. VARŞOVIA 10 kw.

13.35: Concert pentru şcolari. ✻ 18.25: Conf. pentru doamne. ✻ 18.55: Concert de muzică contemporană: Chopin: Allegro de concert, preludiu în la min. scherzo în si min şi sonată în si bemol minor. ✻ 20.10: Literatură. 21: Istoria muzicei poloneze. ∞ 21.30: Concert de orchestră, fantezie din „Madame Buterfly" şi „Lucia de Lamermoor"; Cimbalinski; Gavota de balet; Doppler: uv. la „Ilka"; solo de violină şi barcarola din „Silvia" — „Rosamunda". ✻ 23: Noutăţi, sport. ✻ 23.30—0.30: Muzică de dans.

588 m. ZÜRICH 1 kw.

16: Concert de orchestră. ✻ 17: Concert dela Hotel Carlton. ✻ 18.15: Pentru copii. ∞ 20.30: Ora. ✻ 20.32: Conferinţă. din Basel. 21: Seară Offenbach. ✻ 23: Presă.

1200 m. CONSTANTINOPOL 6 kw.

21.40: Concert de orchestră „Maritza". Bella: „Pe frumosul Rin" vals: Lanner: Dansuri la curţile imperiale; jazzband.

1469 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 30 kw.

14.45: Radiofotografii. ✻ 15.30: Pentru copii. ✻ 16.40: Pentru doamne. ✻ 17: Conf. forestieră. ✻ 17.30: Trans. concertului din Berlin. ✻ 18.30—21: Conf. com. şi meteorul.

1450 m. MOSCOVA 10 kw.

11.20: Informaţiuni. ✻ 11.40: Concert matinal cu program distractiv. ✻ 17: Concert distractiv al orchestrei de radio. ✻ 19.20: Reclamă. ✻ 19.30: Transmisiunea unei operete. ✻ 23.30: Presa. ✻ 23.50: Calendarul.

825 m. Postul de încercare 25 kw.

15: Pentru doamne. ✻ 15.30: Pentru tineret. ✻ 16.40: Gazeta muncitorilor. ✻ 18.20: Universitatea lucrătorilor. ✻ 20: Concert sau retransmisiune străină.

2000 m. KOWNO 6 kw.

13: Meteorologie. ✻ 18: Conferinţă. ∞ 18.30: Despre abstinenţă. ✻ 19.20: Concert variat. ✻ 20.15: Esperanto. ∞ 20.30: Concert seral.

2650 m. PARIS—T. EIFFEL 12 kw.

19.45—21.10: Ziarul vorbit prin T. F. F. ✻ 21.10—21.50: Buletin meteorologic internaţional. ✻ 21.50—23.30: Radio-Concert, dirijat de Suzanne Quentini. In program: Atracţiuni şi virtuoşi ai principalelor concerte din Paris.

Vineri

11 Ianuarie 1929

263.1 m. KOSICE 2.5 kw.

13.15: Concert de orchestră cu program variat şi distractiv. ✻ 18.10—19: Concert de orchestră Saletnyer: „Victoria". Waldteufel: „Acum sau nici odată"; Cockert: „Declaraţii de dragoste"; Lumbve: Dans indian de război"; Demaret: „Romanţă ţigănească". ✻ 20.15: Literatura ungară, conferinţă. ✻ 21: Presa. ✻ 21.10: Concert: Janousek: Baladă în C-moll; Liszt: Rapsodia ungurească; Bachianella. ✻ 21.35: Concert: Cherubini: „Ave Maria"; Offenbach: Musette". ✻ 22: Concert de orchestră cu program variat. ✻ 23: Presa.

300 m. BRATISLAVA 0.5 kw

17.30: Muzică de cameră cu program variat. ✻ 18: Conferinţă. ✻ 19.45: Curs slovac. ✻ 20: Conf. radiofonică. ✻ 21: Radio-jurnal. ✻ 23.20: Muzică populară executată de orch. de radio.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.30: Concert de gramofon. ✻ 16.30: Poveşti pentru copii. ✻ 17: Pentru doamne. ✻ 17.30: Concert de după amiază. ✻ 19.20: Conferinţă economică. ✻ 20: Limba franceză pentru începători. ✻ 21.05: In amintirea lui Suderman, conferinţă. ✻ 22.05: Muzică de cameră: Beethoven: Quartetul de coarde în D-dur. ✻ 22.30: Concert al orchestrei de radio cu program de muzică ţigănească de Brahms. ✻ 23: Lecţiuni de dans. ✻ 23.30: Sport. ✻ Până la 1 muzică distractivă şi de dans.

309.2 m. ZAGREB 0.35 kw.

18.15: Muzică uşoară. ✻ 20.15: „Teoria atomilor", conf. ✻ 20.30: Alfabet muzical. ∞ 22: Retransmisiune din Musikvereinsaal: Muzică instrumentală italienească comunicate. Meteorologie.

322.6 m. BRESLAU 4 kw.

17.30: Muzică slavă, uv. la „Libussa" Eberle: „Cântece din Apus" Wienawski: Concert pentru violină, valsul „Eugen Onegin". ✻ 19.15: Conf. juridică. ✻ 19.40: Sportul feminin. ✻ 20.20: „In căutarea lui Amundsen"(✻ 22.15: Retrans. din staţiuni străine. ✻ 23: Noutăţi.

333.3 m. NEAPOLE 1.5 kw.

18: Muzică variată. ★ 21.50: Noutăţi. ★ 21.02: Operă în 3 acte „Madame Buterfly" de Puccini. ★ 23.55: Program de mâine.

337 m. KOPENHAGA 1 kw.
1680 m. KALUNDBORG 7 kw.

16.30: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri uv., romanţe, etc.). ✻ 18.30—21: Conf. comunicate şi meteorul. ✻ 21: Concert de cântece populare din evul mediu, executate de orch. cu solo de voce. ✻ 22.20: Concert de pian: Mendelsohn: Preludiu şi fuga E-moll; Schummann: A. B. E. variaţiuni pe aceeaş temă; Brahms: Intermezo S-dur; Liszt: „Campanella" şi „Foşnetul pădurii". ✻ 23: Concert din autori danezi. ✻ 23.30: Trans. străine.

340.9 m. HUIZEN 2 kw.

17.40: Concert de gramofon cu plăci variate din opere şi operete, vocale şi instrumentale. ✻ 18.40: Concert obişnuit al trio-lui de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori clasici. ✻ In continuare informaţiuni de bursă şi presă.

344.8 m. POZNAN 1.5 kw.

18.30: Şah. ✻ 18.55: Concert vocal: Cântece şi arii de: Moniuszko, Opienski, Wertheim, Rimsky-Korsakow, Rachmaninow etc. ✻ 19.55: Silva rerum. ∞ 20.20: Conferinţă. ✻ 20.45: Diverse. ∞ 21.15: Concert simfonic. ✻ 23: Semnal orar. Comunicate. ✻ 23.15: Muzică de dans.

344.8 m. BARCELONA 4.5 kw.

15.30: Concert al trio-ului „Iberia" cu program distractiv. ✻ 16.45: Ştiri. ∞ 19.30: Muzică de dans. ✻ 20.10: Pentru doamne. ∞ 20.30: Muzică de dans. ✻ 23.10: Concert al orchestrei de radio cu solo de voce. ✻ 23.45: Orchestra de radio va interpreta „Regele Regilor" de Schubert şi Meditation din Thais de Massenet. ✻ 24: Transmisiunea unei comedii în 3 acte.

RADIO-FOTO-FONO
Calea Griviţei, 46 Bucureşti

248.9 m. PRAGA 5 kw.

13.30: (Brno). Concert de amiază: Smetana: Fantezie din „Sărutul"; Wladigerow: „Liebelei"; Johana Strauss: „Tablouri de carnaval"; Moor: Noturno. ✻ 14.30: Conferinţă industrială. ✻ 17.30: (Bratislava). Muzică de cameră: Mozart: Quartet de viori în D-moll. ✻ 18.30: (Brno). Lecţii de engleză. ✻ 18.45: Emisie germană. ✻ 19.25: Conferinţă pentru lucrători. ✻ 20: (Bratislava). Conferinţă academică. ✻ 21: „Cortul ceresc", piesă. ✻ 22.30: Concert de violoncel: Boccerini: Sonată; Popper: Rapsodie ungurească; Fauré: Papillon. ✻ 23: Presă, evenimentele zilei, sport, teatru. ✻ 23.30—24: Retransm. dela Narodni dum.

361.4 m. LONDRA 3 kw.
1804.3 m. Daventry 8 kw.

17: Concert de orchestră. ✻ 19.15: Pentru copii. ✻ 20.45: Formarea muzicei, conferinţă. ✻ 22: Concert de orchestră Lotter: Mars „Castele în Spania"; Baynes: Suită Adlington: Idilă, Caprices "Carnavalul din Nisa"; Lottar: Vals şi intermezzo la „Secretul". ✻ 23.20: Program indian. ✻ 1—2: Muzică de dans

365.8 m. LEIPZIG 4 kw.

13: Gramofon. ★ 16: Inf. şi gramofon. ★ 17.30: Concert de după amiază al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri, uv. romanţe, etc.). ★ 18.45—21: Conf. comunicate cursuri şi meteorul. ★ 21: Trans. teatrală: „Serbarea Parnasului" de Haensel. ★ 22: Marie de France" piesă de teatru. ★ 23: Presa şi sport. ★ In continuare: Muzică de dans.

Incărcătorul permanent PHILIPS va asigura recepţia desăvârşită

375 m. HELSINGFORS 0.4 Kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

18: Pentru copii. * 18.57: Semnal orar. Meteorologie. * 19.40 Concert de orchestră. 20.35. Cântece. * 21.05: Recitări. ∞ 21.30: Concert de orchestră.

379.7 m. STUTTGART 4 kw.

13: Concert de gramofon. * 14.45: Informaţiuni. * 17: Retransmisiunea unui concert străin cu solo de voce. * 19: Curs de limba esperantă. * 19.15: Curs de educaţiune. * 19.45: Technica radiofonică. ∞ 21: Concert simfonic al orchestrei filarmonice cu solo de tenor; Weber: Uvertura şi arie din „Auberon"; Schuman; simfonia 4-a. In continuare radio-concert seral cu muzică de dans.

389,6 m. TOULOUSE 8 kw.

22.30: Concert. Canto (Gounod. Massenet, Treki, Messager, Offenbach, Donaldson, Wayne. * 23: Mare concert de gală, oferit de 26 constructori radio. — 30 executanţi sub direcţia maestrului Pujol.

394.7 m. HAMBURG 4 kw.

17.15: Cântece vesele din timpuri romantice: „Frumoasa Melusina"; Matthesen: „Muzicantul vesel"; Kreutzer: Menuetto gracioso; Dvorak: Dansul cobolzilor" op. 85 (din Kiel) Muzică modernă de operă, uv. la „Libussa" Valsul din „Eugen Onegin"; Fantezie din „Manon Lescaut". * 18: Pentru copii. * 19: Concert din restaurantul Jelinek. * 20: Continuarea concertului. ∞ 21: Concert simfonic; Respigi: „Fântânele din Roma" poem simfonic; Tschaikowsky: Simfonia IV-a în E-moll. * 23: „Margot" piesă într'un act. * 23.50: Ora exactă.

408 m. TALLINN (Reval) 2 kw.

16: Concert de gramofon cu plăci variate. * 18.30: Presa. * 19: Concert variat şi distractiv. * 19.30: Curs de limba engleză pentru începători. * 20: Concert al orchestrei de radio: Coola: trio; Ketelby: Suita Cocnei şi muzică de dans. * 21: Conf.

411 m. BERNA 1.5 kw.

17—18.30: Concert de orchestră. * 19.15—20: Gramofon. * 20—20.30: Conferinţă muzicală. * 20.30—21: Conferinţă muncitorească. * 21—22: Comedie de Schnitzler. 22—22.45: Concert.

422 m. KATTOWICE 12 kw.

16.45: Glume. * 17: Gramofon. ∞ 18.55: Concert din Varşovia. * 20.45: Sport, ziare. * 21.15: Concert din Varşovia. ∞ 23: Presă.

486.6 m. FRANKFURT A. M. 4 kw.

13 Concert de gramofon cu plăci variate. * 16.05: Pentru tineret. * 16.55: Pentru doamne. * 18.45: Transmisiunea concertului de orchestră din Colonia. * 19.30: Salvarea naufragiaţilor maritimi, conf. * 20: Conf. economică. * 20.30: Ştiinţa şi technica, conf. * 20.50: Revista filmelor săptămânei. * 21: Transmisiunea concertului simfonic din Stuttgart.

17.20: Curs de limba italiană. * 17.35: Program pentru copii. * 18: Concertează orchestra studioului. * 18.55: Retransmisiune din Cracovia. * 19.20: Audiţie veselă. 19.50: Plăci de gramofon. * 20.15: Cutia cu scrisori. * 20.40: Plăci de gramofon. ∞ 20.56: Semnal orar. Comunicate. * 21.15: Retransmisiunea concertului şimfonic din Varşovia; Muzică de dans.

441.12 m. BRNO 3 kw.

18.45: Noutăţi. Conferinţă. * 19.16: Conferinţă despre arta plastică. * 20: Orchestră: 1. In natură, uvertură (Dvorak). 2. Cântece melancolice de dragoste (Novàk). 3. Richard al III (Smetana). * 20.45: Conferinţă. ∞ 21: Noutăţi. * 23.20: Muzică populară şi de dans.

447.8 m. ROMA 3 kw.

14—15: Trio. ★ 18.30: Concert vocal şi instrumental. ★ 21.45 Concert instrumental şi vocal cu program variat din Usigglio, Donaudi, Hurét, Montemezzi, Bennelli, Locci.

454.5 m. STOCKHOLM 1.5 kw.
1380 m. Motala 10 kw.

19: Plăci de gramofon. * 20: Program pentru copii. * 21: Pentru gospodine. ∞ 21.15: Curs de limba germană. * 21.45: Curs de economie politică. * 22.15: Concert. 1) Şimfonia No. 6 (Atterberg). 2) Lieduri (G. Manler). * 23.15: Comunicate şi meteorologie. * 23.40: Fragmente de operetă.

461.5 m. OSLO 1.5 kw.

19.45: Curs de franceză. * 20.15: Meteorologie. Noutăţi de presă. * 20.30: Curs de engleză. * 21: Concert. Semnal orar. * 22: Conferinţă. * 22.30: Meteorologie. Noutăţi de presă. * 22.45: Cuvântare. * 23: Recital de coruri cu orch.

468.8 m. LANGENBERG 20 kw.
Colonia

13.10: Muzică mecanică. * 14.05: Concert de amiază al orch. de radio. * 15.30—18.45: Conf. comunicate şi meteorul. * 18.45: Concert al orch. Vesper cu solo de soprană şi program distractiv din diverşi autori. * 19.30: „Botezătorul" conf. * 20.15: „Dreptul lucrurilor" conf. * 21.15: Trans. teatrală: „Bărbatul este bărbat", comedie de Meisel. * In continuare: concert de muzică serală cu program de valsuri şi cântece populare. * In continuare până la 1: Muzică de dans.

491.8 m. DAVENTRY 11.25 kw.

17: Recital. * 18: Orchestră de dans. ∞ 19.30: Pentru copii. * 20.30: Muzică uşoară. * 23: Muzică veche. ∞ 0.15: Muzică de dans. * 1—1.15: Jazzband.

448 m. BERLIN 4 kw.

16.30: Pentru doamne. * 17: Cărţi noui. * 17.30: Nuvele. * 18: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. (Valsuri, uverturi, romanţe, etc.) * 20: „Bancnotele" conf. * 20.30 „Cum l-am căutat pe Amundsen" conf. * 21: Serată distractivă. * 22: „Să emigrăm în Australia?, comferinţă. * 22.30: Concert al orchestrei de radio cu solo de voce, vioară şi ţambal, cu program exclusiv din lucrările lui Reinhardt Kaiser.

NORA-RADIO
NORA-RADIO

508,5 m. BRUXELLES 1,5 kw.

19: Muzică de dans. * 20: Curs de literatură flamandă. * 20.15: Comptabilitate. * 20.30: Muzică de cameră. 1. Regele Ysului (Lalo). 2. Mattinata (Leoncavallo). 3. Paul şi Virginia (Masse). * 21: Plăci de gramofon. * 21.30: Radio-cronică. * 23: Concert. 1. Uvertura din Ramuntcho (Pierné). 2. Mântuirea (C. Franck). 3. Capriciu spaniol (Rimsky-Korsakow). 4. Rond macabre Saint-Saens. 5. Uvertura „Maeştrii cântăreţi" (Wagner). Ultimile noutăţi de presă şi seară.

535.7 m. MÜNCHEN 4 kw.

15.45: Ora femeei. * 17: Noutaţi literare. * 17.30: Concert de orchestră, solo de pian şi de violoncel (Kreutzer, Schubert-Liszt, etc.). * 19.10: Conferinţă agricolă. ∞ 20: Conferinţă despre artă: Realismul. * 20.30: Concert de ghitară. * 21: „Secretul breslei" comedie de Strindberg (premieră). 23: Revista săptămânală a sportului şi ştiri.

513 m. MILANO 7 kw.

13.30: Quartet. ★ 17.30: Jazzband, pentru copii, literatură, noutăţi. ★ 21.15: Conf. ★ 21.30: Concert simfonic de orchestră cu program variat din Kerubini, Franck, Paulo, Ravasenga, Debussy şi Beethoven. ★ 23.55: Noutăţi.

555.6 m. BUDAPESTA 20 kw.

13.20: Orchestra de ţigani „Veress". * 17: Marşul dela Fontaine. * 18.10: Conferinţă dela muzeul naţional ungar. * 18.45: Concert simfonic cu program clasic dela Café Ostanda. * 20: Scrisori de dragoste ale oamenilor celebri. * 20.30: Concert al orchestrei de radio cu concursul umoriştilor muzicali Mocsany şi Lakos. La pian d. Polgar. * 21.30: Curs de limba engleză. * 22.10: Concert al quintetului de instrumente de vânt cu program variat şi distractiv. * 23.10: Ora, meteorul şi informaţiuni. * 23.30: Concert al orchestrei regimentului 1 de infanterie sub direcţiunea d-lui Fricsky.

IMPORTANT PENTRU AMATORII
cari doresc să-şi construiască singuri aparatele:
Trimeteţi 10 lei în mărci poştale şi primiţi
FASCICOLA NORA-RADIO SCHEMATA
cu 4 scheme şi explicaţiunile necesare.
— NU UITAŢI SĂ NOTAŢI ADRESA EXACTĂ —
Jacques Paucker — — Bucureşti — — Str. Smârdan No 27

Fiţi atenţi
la preţuri şi calitate
Inainte de a cumpăra consultaţi lista de preţuri pe care magazinul
Radio-Material
Nicolae Saru
Bucureşti I, Pasajul Român, 20
o trimite gratis la cerere

1200 m. CONSTANTINOPOL 6 kw.

21.40: Concert de orchestră: Benvenuto Cellini: Uvertură: „Lavally" Chabrier: Suită spaniolă, muzică de dans.

1111 m. VARŞOVIA 10 kw.

16.50: Gramofon. * 18.25: Conf. ∞ 18.55: Concert de orch. „Barbara" fox-trott. Brunono: Slow-fox; Strococo, tango; „Infreabă noaptea înstelată" boston, One more night, tango, Boyer: „Am vrut s'o revăd" blus, romanţe ţigăneşti, cântec de dans. * 19.50: Diferite. * 21.15: Concert simfonic filarmonica din staţiunile străine, noutăţi, sport.

1469 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 30 kw.

13: „România", conferinţa d-lor prof. dr. Lampe şi dr. Südhof, consilier ministerial * 15.30: Cântece pentru copii. * 16: Accidentele sporturilor de iarnă. * Pentru doamne. * 17: Pedagogie. — 17.30: Trans. concertului din Leipzig. * 18.30 — 22.30: Conf. comunicate şi meteorul.

1450 m. MOSCOVA 10 kw.

11.40: Gramofon. * 17: Concert de muzică uşoară, conferinţă. * 18.20: Gazeta muncitorilor. * 19.30: Conferinţă. 20: Conferinţă. * 23.30: Presă.

825 m. Postul de încercare 25 kw.

15: Conferinţă. * 16.20: Informaţiuni. * 19.30: Noutăţi radiofonice. * 20.15: Gazeta armatei. * 22: Curs de limba germană.

2000 m. KOWNO 8 kw.

13: Meteor, Presă. * 17.20: Cultură japoneză şi chineză. * 18: Conferinţă. ∞ 19.30: Conferinţă medicală. * 19.30: Quartet vocal Dambrauskas. * 20.00: Solo de vioară, Albert Budnicki.

2650 m. PARIS — T.-EIFEL 12 kw.

19.45—21.10: Ziarul vorbit prin T. F. F. * 21.10—21.50: Buletin meteorologic international. * 21.50—23.20: Concert. Muzică. Regretele şi Visurile". In program: Debussy, Schumann, Smetana, Dulaurens, Gretschaninow, Glazunow, Wagner, Berlioz, Reval, Suk, Beethoven.

517.2 m. VIENA 20 kw.

12: Concert matinal al quartetului Silving cu program distractiv din diverşi autori. * 16: Radio-fotografii. ∞ 17: Concert de după amiază al orchestrei Himmer cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri, melodii, romanţe,) * 18.20: Concert de quittară (trio): Diabellig: „Menuet"; Dressler: Adagio; Uhl: Trio şi tango. * 19.10: Conf. săptămânală sportivă. * 19.30: Muzică modernă şi primitivă, conf. * 20: Conf. pentru Camerele de comerţ şi industrie. * 02.30: Curs de limba italiană pentru înaintaţi. * 21: Ora şi meteorul. ∞ 21.05: Trans. teatrală: „Dorina şi întâmplarea", comedie muzicală in trei acte de Grünbaum şi Stern, muzica de Jan Gilbert. * In continuare jazzband dela Hotel Bristol. Dupa terminarea programului transmisiunea de radio-fotografii.

526.3 m. RIGA 2 kw.

14.30: Trans. de muzică. * 17: Concert de după amiază al orch. de radio. * 19—20: Conf. * 20: Concert popular al orchestrei Medin cu program variat şi distractiv din diverşi autori. * 22: Meteorul şi inf.

566 m. CRACOVIA 1.5 kw.

18: Cuvântare pentru părinţi şi pedagogi. * 18.25: Conferinţă. ∞ 20.56: Semnalarea timpului de către observatorul astronomic. * 21: Transmisiunea fanfarei bisericii Notre Dame. * 23: Comunicate.

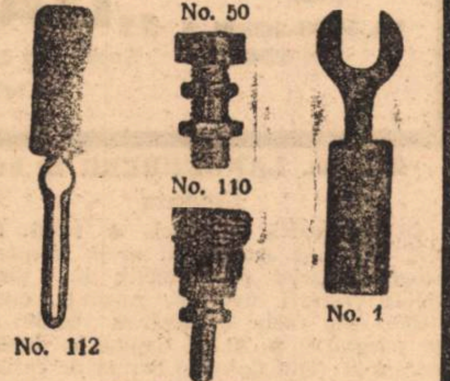
567 m. LJUBLJANA 3 kw.

13.30: Concert de gramofon şi bursa. * 19.30: Curs de limba franceză. * 20: Pentru doamne. * 20.30: Conf. ∞ 21: Concert de solişti cu program de operă şi romanţe. * 23: Informaţiuni.

588 m. ZÜRICH 1 kw.

16: Concert de gramofon. * 17: Concert dela Hotel Carlton. * 18.15: Dancing. ∞ 20.32: Limba engleză. * Esperanto. ∞ 21: Seară a Societăţii scriitorilor elveţieni. * 23: Presă.

daimon
Bucureşti I, Cal. Moşilor 65A



Accesorii pentru Radio
BANANE, BUCŞE, ŞURUBURI, PIESE DE CONSTRUCŢIE, SELFURI, FIŞE ANODICE, FIŞE MULTIPLE
cari oferă constructorilor garanţii pentru cea mai precisă execuţie mecanică şi electrică, livrabile din depozit.
Revânzătorilor şi constructorilor profesionişti oferim catalogul nostru special.

Sâmbătă

12 Ianuarie 1929

263.1 m. KOSICE 2.5 kw.

13.15: Concert. Poloneza din „Eugen Onegin"; Novak: Serenada fantomelor; Richard: Romanţă: Kowarik: „Clopote de biserici: Bayer: „Selanka". * 18.30: Pentru copii: Teatru de marionete. * 21.10: Concert: „Secretul", uvertură. * „Mireasa vândută" de Smetana, fantezie. (Două văduve" fantezie, „Sărutul", fantezie; Suk: Elegie. * 23.05: Concert de orchestră şi cântece de dans. * 23: Presă şi noutăţi din Ungaria.

300 m. BRATISLAVA 0.5 kw

19: Poveşti pentru copii. * 19.15: „Arhitectura în Statele-Unite", conf. * 19.30: Plăci de gramofon. * 20: „Orfeu în infern" operă de (Offenbach). Noutăţi. * 23.25: Muzică populară de dans.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12: Concert de gramofon. * 17: Pentru copii. * 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri. dansuri, melodii. * 19.20: Piaţa mondială. * 19.30: Despre ce se vorbeşte. * 19.55: Curs de esperanto. * 20: Chestiunea Coloniilor. * 20.30: Engleza pentru începători. * 21.05: Serată veselă cu program de muzică uşoară şi distractivă şi muzică de dans, romanţe şi uverturi din diverşi autori. In continuare se va transmisie piesa „Călătoria de nuntă în avion" de Auerbach * In continuare până 1.30: Muzică de dans.

309.2 m. ZAGREB 0.35 kw.

18: Muzică de dans. * 18: Muzică de dans. 22: Balul Postului de emisiune Radio-Zagreb cu concursul celor mai de seamă artişti de operă, operetă şi dramă.

322.6 m. BRESLAU 4 kw.

17.15: Melodii senzaţionale. * 18.45: „Filmul săptămânei". * 19.35: Operetă. * 19.55: Conf. Lessing ca poet. * 20.50: Tinerii se amuză de întâmplările zilei. * 21.15: „Supeul de divorţ" în 3 acte. * 23.30—1: Muzică de dans.

333.3 m. NEAPOLE 1.5 kw.

18: Concert orchestral. ★ 22.02: Comedia şi muzică orchestrală Printre bandiţi, uvertură, „Numele divei" comedie 1 act de Flavis. ★ 23: Revista. ★ 23.55: Programul de mâine.

337 m. KOPENHAGA 1 kw.
1680 m. KALUNDBORG 7 kw.

13: Concert de vioară dela restaurantul Wivell. * 16: Pentru copii. ∞ 16.30: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri, uverturi, romanţe, etc.). * 19.20—21.30: Conf. comunicate şi meteorul. * 21.30: Program de cabaret modern. * 23.45—1.15: Muzică de dans.

340.9 m. HUIZEN 2 kw.

14.30: Concert al trioului de radio cu program variat şi distractiv. * 16.40: Poveşti şi cântece pentru copii. * 19.10: Concert de gramofon cu plăci vocale de cuplete din revistele de actualitate. * 20.20: Conf. şi informaţiuni. * 20.40: Curs de limba engleză pentru începători. * 21.10: Pentru doamne. * 21.40: Conferinţă. ∞ 22: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din Hutschik, Schawartz, Kreisler, Smith, Berlioz, etc. * 23.25: Informaţiuni de presă.

344.8 m. POZNAN 1.5 kw.

18.15: Cuvântare. * 18.30: Curs de engleză. * 18.55: Program pentru copii. ∞ 19.50: Conferinţă. * 20.15: Intermediu muzical. * 20.45: Colţul femeii. ∞ 21.05: Diverse. * 21.30: „Doamna de Pompadour", operetă de Leo Fall (Tr. din Varşovia). * 23.30: Semnal orar. Comunicate. * 23.45: Cabaret. * 1: Concert.

Transformatorul anodic PHILIPS înlocueşte bateria anodică

344.8 m. BARCELONA 4.5 kw.

15.30: Concert al trio-ului „Iberia" cu program distractiv. ✻ 16.45: Ştiri. ∞ 19.30: Muzică de dans. ✻ 21: Ştiri. ∞ 22.30: Curs de limba franceză. ✻ 23.05: Bursa. ∞ 23.10: Concert seral al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 24: Retransmisiunea programului „Union Radio Eaj" 7 Madrid.

248.9 m. PRAGA 5 kw.

13.30: (Brno). Concert de amiază, cu program variat. ✻ 16.45: Pentru tineret. ✻ 17.10: Conferinţă pentru doamne. ✻ 17.30: Concert distractiv. Ganane: „Extaz"; Lumbye: „Dans de război indian"; Mikely: „Răsărit în Orient"; ✻ 18: Conferinţă pentru lucrători. ✻ 18.50: Literatură, ✻ 19: Emisie germană. ✻ 20: Din studio: „Orfeu în Infern", operetă în 2 acte de Offenbach. ✻ 23: Presă, evenimentele zilei, sport, teatru. ✻ 23.25—24: (Brno). Transmis. dela Caffé Rosenbreier.

361.4 m. LONDRA 3 kw. 1804.3 m. Daventry 8 kw.

15—16: Muzică de dans. ✻ 19.15: Pentru copii. ✻ 20.45: Formarea muzicei, conferinţă. ✻ 21.35: Muzică militară. ✻ 23.35: Vodevil. ✻ 24—2 Muzică de dans .

365.8 m. LEIPZIG 4 kw.

13: Gramofon. ★ 16: Informaţii şi gramofon. ★ 17.30: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. (valsuri, uverturi, romanţe etc.). ★ 18.45—21: Conf comunicate şi meteorul. ★ 21: Finele umoristic al săptămânei. ★ 23: Presa şi programul de mâine. ★ 23.30: Muzică de dans din Berlin.

375 m. HELSINGFORS 0.4 Kw. 1522.8 m. Lahti 20 kw.

18: Concert de orchestră. ✻ 19.15: Concert de orchestră. ✻ 19.40: Conferinţă. ∞ 20: Concert de orchestră. ✻ 20.30: Recitare. ∞ 21: Cântece vesele. Cor. ✻ 21.15: Concert de orchestră.

379 m. STUTTGART 4 kw.

13: Concert de gramofon. ✻ 14.45: Informaţiuni. ✻ 15: Pentru tineret. ∞ 16: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri, romanţe, melodii). ✻ 17.35: Retransmisiunea concertului de orchestră din Frankfurt. ✻ 19 Ora şi meteorul. ∞ 19.15: Generaţia nouă şi veche. ✻ 19.45: Marte şi problema sa, conf. astronomică. ✻ 20.15: Curs de contabilitate. ✻ 20.45: Sport ∞ 21.15: Mare serată alsaciană cu program bogat popular din această provincie (rie pentru solo) de voce şi orchestră). ✻ In continuare „Distrugătorul de inimi" piesă grotescă de Avercenko. In continuare muzică de dans.

389,6 m. TOULOUSE 8 kw.

22.30: Retransmisiunea dela operă a „Povestirilor lui Hoffmann de Ofenbach; în antracte: ultimele ştiri ale zilei, bursa, schimbul etc.

394.7 m. HAMBURG 4 kw.

12—13: Plăci de gramofon. ✻ 17.30: Concert de violină: Bach; Paganini; ✻ 18.30: Concert din restaurantul Jelinek. ✻ 18.45: (Din Bremen) Concert de orch. ✻ 19.30: Conf. socialistă. ✻ 21: Seară veselă. ∞ 23.30: Muzică distractivă.

468 m. TALLINN (Reval) 2 kw.

18: Pentru copii. ✻ 18.50: Presa. ✻ 19: Informaţiuni. ✻ 20: Concert de gramofon cu plăci variate din opere. ✻ 21.15: Transm. de muzică de dans dela hotel „Varşovia".

411 m. BERNA 1.5 kw.

17—17.30: Concert de orchestră. ✻ 18—18.30: Idem. ✻ 20.30—21: Conferinţă istorică. ✻ 21.23: Transmisiunea concertului simfonic Weingartner. ✻ 23.15—23.35: Concert de orchestră. ✻ 23.35—1: Dancing.

480.6 m. FRANKFURT A. M. 4 kw.

13.45: Şcoala de radio. ✻ 14.15: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv. ✻ 16: Starea zăpezii şi concert pentru tineret. ✻ 16.55: Pentru doamne. ✻ 17.35: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 19.10: Lectură ✻ 19.30: Cutia cu scrisori. ✻ 19.45: Esperanto. ✻ 20.15: Conf. politică. ✻ 20.45: Crescătoria de găini, conf. ✻ 21.15: Trans. teatrală „Doamna" comedie în trei acte de Höstruk ✻ In continuare până la 1.30 muzică de dans din Berlin.

Toată Europa în vorbitor
fără antenă
cu
BALTIC K. 25
SUPERHETERODYNA CU 5 LAMPI
LEI 11.000
LA
ENERGIA S. A. R.
BUCUREŞTI, Str. [illegible] No. 13

422 m. KATTOWICE 12 kw.

16.45: Glume. ✻ 17: Gramofon. ∞ 18: Lecţii de muzică. ✻ 18.55: Pentru tineret. ∞ 20: Conferinţe. ✻ 21.30: Operetă. ∞ 23: Presă. ✻ 23.30: Muzică de dans.

435 m. WILNO 0.5 kw.

17.35: Program pentru copii. ✻ 18: Orchestra militară. ✻ 18.30: Concert vocal. ∞ 18.45: Orchestră militară. ✻ 19.15: Audiţie literară. ✻ 19.40: Cântece de Crăciun. ∞ 20.10: Retransmisiune din Varşovia. ✻ 20.35: Comunicate şi semnal orar. ✻ 21: „Studenţii de altădată" conf. ✻ 22: Retransmisiunea concertului din Varşovia; Comunicate. Meteorologie.

441.12 m. BRNO 3 kw.

17.30: Bursă. ✻ 17.30: Pentru copii. ∞ 18.30: Noţiunile principale ale muzicei (conf.) ✻ 18.45: Cântece. ∞ 19.15: Pentru gazetari. ✻ 19.25: Conferinţă despre istoria cehă. ✻ 20: „Orfeu în Infern" operă de Offenbach. Noutăţi.

NORA-RADIO
NORA-RADIO

447.8 m. ROMA 3 kw.

14—15: Trio. ★ 17.40: Pentru copii, literatură şi noutăţi. ★ 18.30—19: Concert vocal şi instrumental: Porgora: Sonată în sol major; Nervi: „Luna albă", Rachmaninow: „Destinul"; Mozart: „Flautul fermecat; Halevy: „Ebreea"; Dvorak: Umorescă; Korsakov: Verdi. ★ 19.30: Buletin. ★ 19.40: Conf. radio-technică, noutăţi. ★ 21.45: Operă. In interval conferinţe pentru doamne.

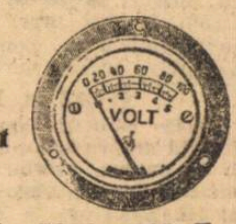
454.5 m. STOCKHOLM 1.5 kw. 1380 m. Motala 10 kw.

19: Muzică uşoară. ✻ 20: Program pentru copii. ✻ 20.45: Cabaret. ∞ 21.45: Recital de pian. 1) Siciliana Bach). 2) Menuet si minor (Schubert). 3) Moment muzical (Schubert). 23.15: Comunicate şi meteorologie. ✻ 23.45: Muzică de dans.

461.5 m. OSLO 1.5 kw.

19: Colţul copiilor. ✻ 20: Pentru copii. ✻ 20.15: Meteorologie. Noutăţi de presă. ✻ 20.30: Conferinţă. ✻ 21: Anunţarea orei. ✻ 21.30: Concert de orchestră: 1) „Voevodul Ţiganilor" uvertură (Strauss). 2) Arie din Liliacul (Strauss); 3) Baiadera, (Kalman); 4) O nuntă de ţărani (Södermann); 5) Selecţiuni din baletul „Frumoasa Elena" (Offenbach); 6) Vals (Strauss). 7) Melodii naţionale ruseşti; 8) „Poet şi ţăran" uvertură (Suppé). ✻ 22.30: Meteorologie. Noutăţi de presă. ✻ 22.45: Cuvântare. ✻ 23: Recitări. ✻ 23.30: Concert. ✻ 23.30: Muzică de dans.

Instrumente de măsurat
Originale „Neuberger"
München.
Orice model prompt din depozit



No. 3200-500 M. A. Lei 250
„DAIMON"
Bucureşti I. Calea Moşilor 65 A
Telefon 309/86.
No. 3000-0/120 V. Lei 300

468.8 m. LANGENBERG 20 kw. Colonia

13.10: Muzică mecanică. ✻ 14.05: Concert de după amiază al orch. Vesper cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri, uverturi, romanţe, etc.) ✻ 19.30: Arta veche chineză. ✻ 19.50: Curs de telegrafie. ✻ 20.15: Capital şi dobândă, conf. ✻ 21: (Din Colonia) Serată de carnaval. ✻ In continuare până la 1: Muzică de dans.

448 m. BERLIN 4 kw.

16.30: Conferinţă turistică. ✻ 17: Conferinţă aeronautică. ✻ 17.30: „Ce se poate vedea la teatru. ✻ 18—19.35: Concert distractiv al orchestrei de radio cu program variat din diverşi autori (valsuri, uverturi, romanţe, etc.). ✻ 19.40: „Vânătoarea iarna", conferinţă. ✻ 20.30: Technica undelor scurte. ✻ 21: Industria germană. ✻ 22: Concert seral distractiv cu program la dorinţă. ✻ In continuare: Inf., sport şi meteorul. ✻ Până la 1.30: Muzică de dans.

RADIO-FOTO-FONO
Calea Griviţei, 46 Bucureşti

517.2 m. VIENA 20 kw.

12: Concert al quartetului „Cerda" cu program distractiv din diverşi autori. ✻ 16.15: Radio-fotografii. ✻ 17: Concert de după amiază al orchestrei Recktenwaldt cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri, romanţe, melodii). ✻ 18.30: Poveşti pentru mari şi mici. ✻ 19: Concert de muzică de cameră al quartetului Gottesmann cu program exclusiv din Schuman şi acompaniament prof. Erich Meller (solo de voce Maria Gardi). ✻ 20.25: Lecturi din Siegfrid Trebici. ✻ 21.10: Ora şi meteorul. ∞ 21.15: Trans. teatrală: „Ora" un ciclu de 3 piese într'un act de Leo Feld cu muzică de Carol Lafitte. ✻ După terminarea programului transmisiune de radio-fotografii.

491.8 m. DAVENTRY 11.25 kw.

17.30: Recital. ✻ 18: Sextet: Haydn; Piano forte. ✻ 19.30: Pentru copii. ∞ 20.45: Muzică uşoară. ✻ 22: Concert simfonic din „Ruy Blas", Don Giovanii, 2 arii de Ceaicowski. Simfonia 6-a în b minor. ✻ 0.15: Sport. ✻ 0.20: Concert de balade: Liszt: „Rapsodia ungurească", Albenis: Tango, Glasounov: Gavotte.

508,5 m. BRUXELLES 1,5 kw.

19: Muzică de dans. ✻ 20: Curs elementar de engleză. ✻ 20.25: Fragmente p p an ✻ 21: Muzică de gramofon. ✻ Radio-cronică. ✻ 22.30: Concert. 1. Simfonia No. 5 (Dvorak). 2. Concert pentru vioară (Beethoven). 3. Două melodii (Grieg). ✻ 0.15: Muzică de dans.

526.3 m. RIGA 2 kw.

13.10: Trans. de muzică. ✻ 17: Concert de după amiază al orch. Parups. ✻ 18—20: Conf. comunicate şi meteorul. ✻ 21: Serată veselă a orchestrei Medin cu program popular de muzică umoristică din diverşi autori. 22: Meteorul şi inf. ✻ 22.30—24: Concert seral dela Caffé de l'Opera.

535.7 m. MÜNCHEN 4 kw.

15.30: Muzică distractivă, gramofon. ✻ 17: Concert (Goldmark, Massenet, Schubert, Sarasate, Rimsky-Korsakow, Wagner, Moskovski, Dvorak). ✻ 18.30: Alimentaţia pe sector, curent continuu şi alternativ, conferinţă pentru radiofonişti. ✻ 19: Concert de mandoline (Mascagni, Calacca etc.). ✻ 20.15: Pentru agricultori. ✻ 20.30: Despre exploratori. Stanley. ✻ 21: Din Nürnberg. Istorii vesele de Pausala. ✻ 21.20: Concert de orchestră. (Suppé, Waldteufel, Strauss.) ✻ 22.10: Serată veselă şi muzică de dans.

513 m. MILANO 7 kw.

13.30: Quartet. ★ 17.30. Concert quintet, Malcezzi, Lully şi Demiquelli. ★ 18.20: Pentru copii. ★ 22: Retransmisie dela operă. După actul 1 conf.

555.6 m. BUDAPESTA 20 kw.

13.20: Concert de acordeon cu program special. ✻ 17: Nuvele: ✻ 18.10: Conferinţe. ✻ 18.45: Concert de gramofon cu plăci variate. ✻ 19.50: Conferinţă cersetorească. ✻ 20.30: Lecturi din „Cartea arhiducelui Iosef asupra războiului mondial. ✻ 21: (Din studio) Părţi din M-me Buterfly, operă de Puccini. ✻ In continuare concert al orchestrei teatrului orăşenesc cu program seral distractiv. ✻ 22.40: Ora, meteorul şi informaţiuni. ✻ 23. Orchestra de ţigani Rigo dela Café Emke.

586 m. CRACOVIA 1.5 kw.

17: Conferinţă. ✻ 18.25: Conferinţă. ∞ 18.55: Audiţie pentru copii. ✻ 20.10: Lectură engleză. ✻ 20.56: Semnalarea timpului de către observatorul astronomic. ✻ 21: Fanfara bisericii Notre Dame. ✻ 21.30: Concert (tr.). ✻ 23.30: Muzică de dans.

Baduf Radio
Cel mai selectiv aparat cu 4 lămpi
AERODYN
Prinde toate staţiunile importante direct în Haut-parleur
Lei 10.000
Kitul complect inclusiv panou pentru AERODYN Lei 7800
Reprezentanta generală: Ing. A. MELLINGER
BUCUREŞTI, Strada Ştirbei Vodă No. 75 79.
— Telefon 376 84 —

NORA-RADIO
SILVER STAR
favorita amatorilor englezi de radio
Lampa care a cucerit admiraţia tuturor naţiunilor, se găseşte de acum înainte şi la toţi revânzătorii din România.
Amatori, cereţi-le!;!

Depozitul general vânzare excl. la revânzători:
OSKAR POZSOLT
— Calea Moşilor 166, Bucureşti —
Telefon 6191

567 m. LJUBLJANA 3 kw.

13.30: Concert de gramofon. ✻ 18: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv. ✻ 19.30: Conferinţă muncitorească. ✻ 20: Curs de limba germană. ✻ 20.30: Conferinţă. ✻ 21: Seară de muzică şi teatru carintian. ✻ 23: Informaţiuni.

588 m. ZÜRICH 1 kw.

16: Critica literară. ✻ 17: Concert din Hotel Carlton. ✻ 18.15: Concertul quintetului de armonică. ✻ 19: Gramofon. ∞ 20: Clopotele bisericilor din Zürich. ✻ 20.17: Concert de ghitară şi mandolină. ✻ 21: Transmisiune din Viena. ✻ 23: Presă.

1111 m. VARŞOVIA 10 kw.

16.50: Gramofon. ✻ 17: Muzică franceză de piano. ✻ 18.55: Pentru copii. ∞ 20.10: Noutăţi. ✻ 20.56: Presa. ziare. ∞ 21.30: „M-me Pompadour" operetă în trei acte de Leo Fall. ✻ 23: Sport, buletin meteor. ∞ 23.30—0.30: Muzică de dans.

1200 m. CONSTANTINOPOL 6 kw.

21.40: Concert de orchestră: Beethoven: Simfonia 6-a; Mozart: Menuet la 2 viori.

1469 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 30 kw.

14.45: Radiofotografii. ✻ 15.30: Pentru copii. ✻ 16: Technica oratoriei. ✻ 16.40: Pentru doamne. ✻ 17: Stenografie. ✻ 17.30: Trans. concertului din Hamburg. ✻ 18.30—19.55: Conf. comunicate şi meteorul. ✻ 19.55: Cântece populare norvegiene. ✻ 21 Cântece populare germane.

1450 m. MOSCOVA 10 kw.

11.40: Concert matinal cu program distractiv. ✻ 17: Concert distractiv al orchestrei de radio. ✻ 17.25: Revistă. ✻ 18.20: Gazeta muncitorilor. ✻ 19.20 Reclame. ✻ 19.30: Conferinţă umoristică. ✻ 20.25: Muzică de dans. ✻ 23.30: Conferinţă şi calendarul.

825 m. Postul de încercare 25 kw.

15.30: Pionerii radiofoniei. ✻ 16.40: Gazeta ţăranilor. ✻ 18.20: Universitatea muncitorească

APARATE ŞI PIESE DE RADIO
Reparaţiuni şi transformări a oricăror aparate cu preţurile cele mai ieftine
H. BARDIZBANIAN
Specialist la „Institut Normal Electro-technique Paris"
Calea Moşilor 225 (colţ Str. Argeş)

2000 m. KOWNO 6 kw.

13: Presă şi Meteor. ✻ 17.30: Plăci de gramofon. ✻ 18: Ştiri. ∞ 19: Informaţiuni de presă. ✻ 19.30 Agricultură. ∞ 20 Propagandă aviatică. ✻ 20.30: Transmisiune dela Operă.

NOKA-RADIO

NOKA-RADIO

2650 m. PARIS — T.-EIFEL 12 kw.

19: Conferinţă. ✻ 21.10–21.50: Buletin meteorologic internaţional. ✻ 21.50—23.20: Ziarul vorbit prin T. F. F., cu toţi colaboratorii. ✻ (D-nii Frayssinet, Roclawsky, Julien Maigret, George Delamare, etc.)....

Publicăm în pagina următoare noua repartizare a lungimilor de undă. Am socotit interesant să publicăm pentru comparaţie şi tabloul staţiunilor de emisiune din Europa cu vechile lungimi de undă în vigoare până la 13 Ianuarie.

Lista principalelor staţiuni de emisiune din Europa şi a acelor din America, care se aud şi la noi, ordonate după lungimea de undă

STAŢIUNEA	Lungimea de undă în metri	Puterea în kw.	REGLAJ:	STAŢIUNEA	Lungimea de undă în metri	Puterea în kw.	REGLAJ:
Schenektady (America)	21.96	10		**Leipzig** (Germania)	365.8	4	
Chelmsford (Anglia)	24	15		**Helsingfors** (Finlanda).	375	0.4	
Pittsburgh (America)	27	40		Madrid (Spania)	375	1.5	
Philips-Eindhowen (Olanda)	31.4	30		**Stuttgart** (Germ.)	379.7	4	
Schenektady (America)	31.4	10		Manchester (Anglia)	384.6	1.5	
Lyon (Franţa)	40.2	0.25		**Toulouse** (Franţa).	391.5	2	
Kopenhaga (Danemarca)	40.12	0.15		**Hamburg** (Germ.)	394.7	4	
Bound Brook (America)	59.96	25		Aachen Colonia-Langenberg (Germania)	400	0.5	
Chabarewsk (Rusia)	60	20		Bozen (Italia)	400	0.2	
Pittsburgh (America)	62.5	40		Mont de Marsan (Franţa)	400	0.5	
Viena	70	—		Plymouth (Anglia)	400	0.2	
Karlskrona (Suedia)	196.1	0.3		Salamanka (Spania)	405	1	
Minsk (Rusia)	206.9	0,3		Glasgow (Scotia)	405.4	1.5	
Kiew (Rusia)	211.3	0.4		Reval (Estonia)	408	1	
Sofia (Bulgaria)	215.8	0.5		**Berna** (Elveţia).	411	1.5	
Karlstadt (Suedia)	220.6	0.4		Rabat (Maroc)	414.3	5	
Belgrad (Jugoslavia)	225.6	0.7		Göteborg Stockholm (Suedia)	416.5	1	
Stettin (Germania)	236,2	0 5		**Kattowice** (Polonia).	422	12	
Bordeaux S O. (Franţa)	238.1	0.5		Bilbao Spania)	422	0.3	
Nürnberg-München (Germ.)	241.9	4		**Frankfurt** a) M. (Germ.)	428.6	4	
Toulouse P. T. T. (Franţa)	245.9	0.7		Frederikstad (Norvegia)	434.6	0.5	
Münster-Köln-Langenberg (Germania)	250	1.0		Sevilla (Spania)	434.8	0.5	
Bradford (Anglia)	252.1	0.1		**Wilno** (Polonia).	435	0.5	
Ostanda (Belgia)	252.1	0.5		**Brno** (Cehoslovacia).	441.2	3	
Montpellier (Franţa)	253.5	0 4		Rjukan (Norvegia)	447.8	0.3	
Kiel-Hamburg (Germania)	254.2	0.5		**Roma** (Italia).	447.8	3	
Kalmar (Suedia)	254.2	0.5		Moscova (Rusia)	450	2	
Linz-Viena (Austria)	258 6	0.5		**Stockholm** (Suedia).	454.5	1.5	
Turin (Italia)	258.6	0.3		Paris, P T T. (Franţa)	455	0.5	
Bordeaux-Paris P. T. T.	259.6	1		**Oslo** (Norvegia).	461.5	1.5	
Malmö-Stockholm (Suedia)	260.9	1		**Colonia**-Langenberg (Germania)	468.8	20	
Grenoble (Franţa)	265	1		Lyon. = Paris, P. T. T. (Franţa)	476.2	3	
Lille (Franţa)	265	0.3		Charkow (Rusia)	477	4	
Lisabona (Portugalia)	267.8	0.5		**Berlin** (Germ.)	483.9	4	
Strassburg (Germania)	268	0.35		Nürnberg-München (Germ.)	491.8	25	
Rennes (Franţa)	270	0.5		**Daventry** jun. (Anglia).	500	1.5	
Lemberg (Polonia)	270.3	0.5		Aberdeen (Scotia)	500	0,2	
Brema-Hamburg (Germ.)	272.7	0.5		Porsgrund (Norvegia)	508.5	1.5	
Danzig-Königsberg (Germ.)	272.7	0.5		Prüssel (Belgia)	517.2	20	
Genova (Italia)	272.7	1.5		**Viena**-Rosenhügel (Austria).	526.3	2	
Kassel-Frankfurt a. M. (Germania)	272.7	0.5		**Riga** (Letonia)	535.7	4	
Klagenfurt - Viena - Rosenhügel (Austria)	272.7	0.5		**München** (Germ.)	545.6	1	
Sheffield (Anglia)	272.7	0.2		Sundsvaal = Stockholm (Suedia)	549.3	7	
Bordeaux-Laf. (Franţa)	273	0 7		**Milano**-Vigentino (Italia).	555.6	20	
Nottingham (Anglia)	275.2	0.2		**Budapestea** (Ungaria).	566	0 7	
Dresda-Leipzig (Germ.)	275.2	0.5		Augsburg = München (Germania)	566	1.5	
Kaiserslatern - München (Germania)	277.8	0.7		**Cracovia** (Polonia).	566	0.3	
Leeds (Anglia)	277.8	0.2		Saragossa (Spania)	566	0.3	
Barcelona-Catalana (Spania)	277.8	1.5		Serajewo (Jugoslavia)	570	2.5	
Sevilla II (Spania)	280	0.5		Laibach (Jugoslavia)	577	0.5	
Limoges (Franţa)	283	4		Freiburg i. B. = Stuttgart (Germania)	557	0,0	
Colonia-Langenberg (Germ.)	287	0.5		Viena. Stubenring = Viena Rosenh (Austria)	588.2	0.5	
Lille (Franţa)	288.5	0.5		**Zürich** (Elveţia).	675	1	
Edinburgh (Scotia)	291.3	0.5		Moscova (Rusia)	680	6	
Lyon Radio (Franţa)	294.1	0.2		Lausanne (Elveţia)	720	0.5	
Dundee (Anglia)	294.1	0 2		Oestersund — Stockholm (Suedia)	760	2	
Stocke (Anglia)	294.1	0.5		Geneva (Elveţia)	775	0.5	
Swansea (Anglia)	294.1	0.2		Kiew (Rusia)	780	1.5	
Bilbao (Spania)	294.1	0.2		Aschchabad (Rusia)	820	4	
Hull (Anglia)	294.1	0.4		Rostow a. Don (Rusia)	860	4	
Innsbruck-Viena-Rosenhügel (Austria)	295	0.5		Nishni-Nowgorod (Rusia)	870	0.3	
Marsilia-Paris P.T.T. (Franţa)	297.0	0.5		Tiflis (Rusia)	950	4	
Cartagena (Spania)	297	0.2		Minsk (Rusia)	1 000	4	
Liverpool (Anglia)	297	0.7		Basel (Elveţia)	1.000	0.25	
Hanovra-Hamburg (Germ.)	300	1.5		**Leningrad** (Rusia).	1.070	10	
Bratislava (Cehoslovacia).	302	0.7		**Hilversum** (Olanda)	1,111.1	5	
Radio-Vitus (Paris, Franţa)	303	4		**Varşovia** (Polonia).	1.117	10	
Königsberg (Germ.)	304	2		Nowosibirsk (Rusia)	1.190	4	
Bjärneborg (Finlanda)	306.1	0.5		Boden = Stockholm (Suedia)	1 200	1	
Balfast (Irlanda)	309.2	0.35		**Stambul** (Turcia).	1 250	6	
Zagreb (Jugoslavia).	312 5	0.5		**Königswusterhausen** (Germ.)	1.380	30	
Newcastle (Anglia)	315.8	0.5		**Motala**-Stockholm (Suedia).	1.376	10	
Turin (Italia)	319.1	1.5		Karlsborg (Suedia)	1.450	3.5	
Dublin (Irlanda)	322 6	4		**Moscova** (Rusia).	1.5 2.8	40	
Breslau (Germ.)	326.1	0 5		**Lahti** Finlanda).	1.604.3	20	
Bournemouth (Anglia)	329.7	8		Daventry (Anglia).	1.680	8	
Gleiwitz-Breslau (Germ.)	333 3	1.5		**Kalundborg**-Kopenhaga (Danemarca).	1.685	7	
Neapole Italia).	337	1		Charkow Narkompotschtel (Rusia)	1.750	12	
Kopenhaga (Danemarca).	340.9	0.4		Paris (Radio)	1.800	20	
Paris Petit Parisien (Franţa)	344.8	4 5		Angora (Turcia)	340.9 n. 1870	6	
Barcelona (Spania).	344.8	1.5		**Huizen** (Olanda).	2.000	7	
Poznan Polonia).	348.9	5		**Kowno** (Lituania).	2.650	6	
Praga (Cehoslovacia).	363	1.5		**Paris**, T.-Eiffel .Franţa).		12	
Cardiff (Anglia)	367	0.5					
Falun (Suedia)	357.1	4					
Graz (Austria)	361 4	3					
Londra (Anglia).	362.5	0.5					
Cadiz (Spania)							

Nouile lungimi de undă

Am anunţat într'un număr trecut, că lucrările comisiunei internaţionale din Geneva pentru decernarea nouilor lungimi de undă, sunt pe sfârşite şi avem satisfacţia de a fi primii, cari anunţăm la noi în ţară, că nouile lungimi de undă intră în vigoare — în mod provizoriu —, dela 13 Ianuarie 1929, în conformitate cu tabloul pe care-l publicăm mai jos.

Nouile lungimi de undă, intră în vigoare „provizoriu", de oarece abea după începerea emisiunilor, se va putea stabili, dacă acestea sunt cele indicate, pentru buna funcţionare a posturilor, ceeace va fi confirmat de autorităţile radiocomunicaţiilor din diferitele state interesate, cari vor indica totodată, care post va uza de unda respectivă.

IN CE CONSTAU MODIFICĂRILE ?

Noul plan se deosibeşte de vechiul, din două puncte de vedere şi anume:

Primo: **intervalul de frecvenţă între două staţiuni de emisiune pentru undele între 550 m. (545 kilociclii) şi 300 m. (1000 kilociclii), a fost redus dela 10 la 9 kilociclii şi s'a făcut astfel loc, pentru noui staţiuni de emisiune.**

Secundo : **numărul emisiunilor cu** unde comune, **a fost redus dela** 16 **la** 10 **şi cu excepţia uneia singure, li s'a acordat lungimea de 255 m.**

ROMÂNIA

Aceste două principii s'au aplicat în aşa fel, încât la posturile principale de emisiune să se facă modificări cât mai mici.

Pentru România, schimbările nu sunt mari. Ni s'au acordat 2 lungimi de undă, una de 396,3 m. pentru postul tranzitoriu, în locul vechei unde 401,6 m. şi alta de 223,9 m., de care nu ştim când ne vom folosi.

Tabloul nouei repartiţii a lungimilor de undă în Europa

Valabil dela 13 Ianuarie 1929

Undele comune au fost însemnate cu litere cursive

Ţara	Postul	Kilocicli	Unde lungi
UNDE LUNGI			
Olanda	Huizen	162	1852
Franţa	Radio Paris	172	1744
Germania	Zeesen	182	1684
Anglia	Daventry	192	1562,5
Rusia	Moscova	202	1485,1
Polonia	Varsovia	212	1416.1
Suedia	Motala	222	1351,3
UNDE MIJLOCII (200—255 metri)			
Ungaria	Budapesta	541	554,5
Suedia	Sundsvall	550	545,5
Germania	München	559	536.7
Letonia	Riga	568	528,2
Austria	Rosenhügel	577	519,9
Belgia	Bruxelles	586	511,9
Italia	Milano	595	504.2
Norvegia	Oslo (Porsgrund)	604	496,7
Elveţia	Zürich	613	489.4
Anglia	Daventry	622	482,3
Germania	Berlin	631	475,4
Franţa	Lyon	640	468,8
Germania	Langenberg	649	462.2
Undă comună		658	455.9
Franţa		667	449,8
Italia	Roma	676	443.3
Suedia	Stockholm	685	438
Cehoslovacia	Brno	694	432,3
Spania	Sevilla	703	426,7
Germania	Frankfurt	712	421.3
Polonia	Kattowice	721	416,1
Irlanda	Dublin	730	411
Elveţia	Berna	739	406
Anglia	Glasgow	748	401.1
ROMÂNIA	**Bucureşti**	757	396.3
Germania	Hamburg	766	391,6
Italia şi	Norvegia	775	387,1
Franţa	Toulouse	784	382.7
Anglia	Manchester	793	378,3
Germania	Stuttgart	802	374,1
Spania	Madrid	811	369.9
Norvegia	Bergen	820	365.9
Germania	Leipzig	829	361,9
Anglia	Londra	838	358
Austria	Graz	847	354,2
Spania	Barcelona	856	355
Suedia	?	865	346.8
Cehoslovacia	Praga	874	343.2
Danemarca	Copenhaga	883	339.8
Franţa	Petit Parisien-Paris	892	336,3
Italia	Neapole	901	333
Belgia	?	910	329.7
Germania	Gleiwitz	919	326.4
Anglia	Bournemouth	928	323,2
Germania	Breslau	937	321,2
Bulgaria	?	946	317.1
Polonia	?	955	314.1
Anglia	New-Castle	964	311,2
Jugoslavia	Zagreb	973	308.3
Franţa	?	982	305,5
Anglia	Belfort	991	302,7
Olanda	?	1000	300
Portugalia	?	1010	297
Estonia	?	1020	294,1
Franţa	Lyon	1030	291,3
Anglia	Edimburgh	1040	288,5
Finlanda	Viborg	1050	285,7
Rez. pt. Lituan.	prov. pt. Insbruck	1060	283
Germania	Königsberg	1070	280,4
Cehoslovacia	Kosice	1080	277,8
Italia	?	1090	275,2
Grecia	?	1100	272.7
Spania	?	1110	270,3
Polonia	?	1120	267,8
Albania	?	1130	265,5
Germania	Colonia	1140	263,2
Jugoslavia	?	1150	260,9
Suedia	Malmö	1160	258,6
Italia	?	1170	256,4
Cehoslovacia	Ostrau, Moravia	1180	254,2
Franţa	?	1190	252,1
Undă comună	prov. pt. Linz	1200	250
Spania	?	1210	247,9
Polonia	?	1220	245,9
Anglia	?	1230	243,9
Norvegia	?	1240	241,9
Germania	Nürnberg	1250	240
Danemarca	?	1260	238,1
Franţa	Bordeaux	1270	236,2
Norvegia	?	1280	234 4
Cehoslovacia	Bratislava	1290	232,6
Franţa	?	1300	230.8
Suedia	Umea	1310	229
Spania	?	1320	227,3
Jugoslavia	?	1330	225 6
ROMÂNIA	**Bucureşti**	1340	223,9
Irlanda	?	1350	222,2
Luxemburg	?	1360	220 6
Undă comună	prov. pt. Klangenfurt	1370	219
Undă comună	?	1380	217,4
Undă comună	?	1390	215.8
Finlanda	?	1400	214.3
Polonia	?	1410	212.8
Franţa	?	1420	211.3
Italia	?	1430	209 8
ROMÂNIA	**Bucureşti**	1440	208.3
Undă comună	?	1450	206.9
Undă comună	?	1460	205.5
Undă comună	?	1470	204.1
Undă comună	?	1480	202,7
Undă comună	?	1490	201,3
Liber	?	1500	200

n tramway, în tren, la munte a mare, acasă, citiţi:

REALITATEA

Ilustrată

20 pagini cu clişee de actualitate

Interesantă Distractivă Ettină - Instructivă

Au apărut până azi aproape **100 volume**

BIBLIOTECA „DIMINEAŢA"

Lucrări originale şi traduceri din operele mai de seamă Lei **6** volumul.

Cea mai răspândită bibliotecă de popularizare din ţară

Nouile premii ale ziarului „Radio"

Faţă de succesul înregistrat, ziarul „Radio" acordă noui premii, între cari 15 APARATE şi nenumărate piese a căror valoare trece de

100.000 lei

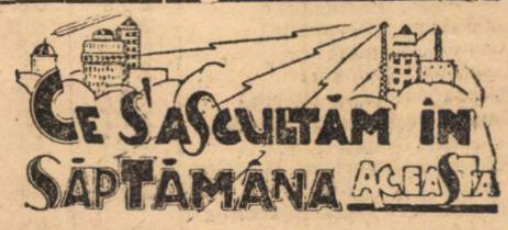
Toate aparatele şi piesele oferite sunt furnizate de uzinele „Nora-Radio" Berlin-Charlottenburg, reprezentate în Bucureşti de firma Jacques Pauker, din str. Smârdan No. 27.

Cetiţi amănunte în ziarul „Radio" No. 14, apărut în 32 pagini mari, care publică azi primul cupon.

Lămpile au o viaţă limitată. Dacă totul e în bună ordine şi constataţi totuş că audiţia slăbeşte sau încetează, nu vă lăsaţi înşelaţi de înroşirea firului incandescent, calculaţi câte ore v'aţi folosit de lampă.

NU LĂSAŢI ACUMULATORII SA SE DESCARCE CĂCI SE SULFATEAZĂ ŞI MOR

In aparatul pe care-l construiti. alegeti totdeauna piese de calitatea cea mai bună.



DUMINICĂ 6 IANUARIE

Poznan: 16.15: Concert simfonic.
Hamburg: 20.25: „Boccacio", operetă.
Constantinopol: 21.55 : Concert cu solo de pian.
Breslau: 21: Concert cu solo de harmonici.
Langenberg: 22: „Cei trei magi", legendă de Crăciun.

LUNI 7 IANUARIE

Bratislava: 17.30: Concert de orchestră.
Frankfurt: 20.30: „Carmen", operă de Bizet.
Langenberg: 21: Fragmente de operă.
Hamburg: 22: Concert de mandolină.
Copenhaga: 23.45: Muzică de cameră.

MARŢI 8 IANUARIE

Brno: 20: Concert simfonic.
Stuttgart: 21: Concert al baritonului Umberto Urbano.
Varşovia: 20: Concert simfonic.
Copenhaga: 22: Muzică veche de dans şi concert de vioară.
Budapesta: 23.25: Taraf de lăutari.

MIERCURI 9 IANUARIE

Bratislava: 20: „Traviata", operă de Verdi.
Berlin: 21: „Menandra", operă de Kann.
Stockholm: 22: „Lakme", de Délibes.
Königsberg: 22.05: Concert Scherchen.
Frankfurt: 22.15: Concert de vioară.

JOI 10 IANUARAIE

Langenberg: 18.45: Concert.
Berlin: 21: Festival Wagner.
Varşovia: 21.30: Concert de orchestră.
Lipsca: 22: Muzică de cameră.
Copenhaga: 24: Concert de orchestră.

VINERI 11 IANUARIE

Leipzig: 17.30: Concert variat.
Frankfurt: 21: Concert simfonic.
Viena: 21.05: „Dorina", operetă de Gilbert.
Berlin: 22.30: Festival muzical Keiser.
Budapesta: 23.30: Fanfară militară.

SÂMBĂTĂ 12 IANUARIE

Praga: 17.40: Concert de orchestră.
Frankfurt: 21.15: „Gazda", comedie.
Poznan: 21.30: „D-na de Pompadour", operetă".
Stockholm: 21.45: Concert de pian.
Zagreb: 22: Radio-Bal.

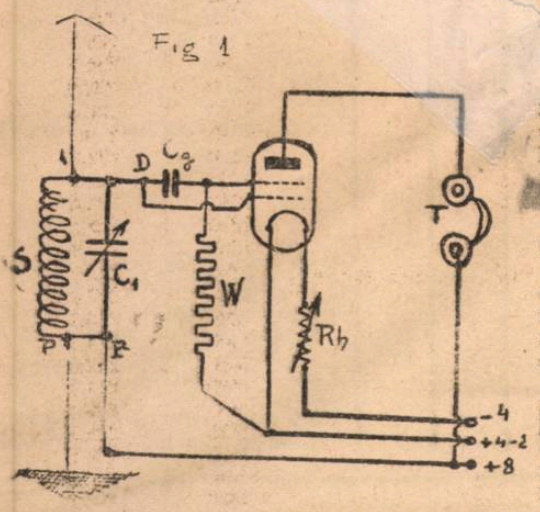
Învățați să vă construiți singuri aparatul radiofonic

Un post eftin cu lampă bigrilă

Se pare că lămpile bigrile nu se prea bucură de simpatiile amatorilor și nici ale specialiștilor.

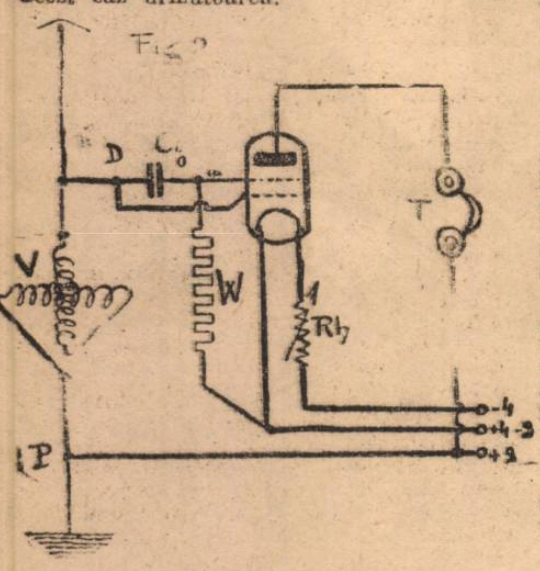
Într'adevăr, rareori se găsesc în revistele de radio articole consacrate montajelor cu aceste lămpi, iar fabricele, cari pentru celelalte lămpi s'au întrecut în perfecționări, pentru lampa bigrilă au rămas la primul tip pe care l'au fabricat.

Întrebuințarea lor relativ recentă în superheterodinele moderne, a înlăturat întrucâtva uitarea care pe nedrept era să le acopere. Căci, afară de această întrebuințare și afară de montajele obișnuite cu lămpi normale, în cari lampa bigrilă se poate întrebuința fără nici un inconvenient, ea se mai păstrează și la montaje speciale, din cari vom descrie mai jos unul. Se numește Negadyną și schema sa originală este următoarea:



De fapt e tot o detectoare cu reacție, care a suferit unele modificări și anume: La o lampă bigrilă montată ca detectoare cu reacție, selful de reacție se poate lega fie ca de obicei pe circuitul placă, fie pe circuitul grilei interioare.

La Negadyną avem tocmai acest caz; numai că, prin faptul că am legat grila interioară cu punctul D înaintea condensatorului de detecție Cg, și punctul B cu plusul bateriei anodice, selful de acord S joacă rol și de self de reacție. Acroșajul se obține prin variația reostatului de încălzire Rh, care din această cauză trebue să aibă o variație foarte fină. La rândul lui, acest montaj poate fi modificat, înlocuind grupul condensator-self printr'un variometru V. Astfel modificat l'am găsit acum câțiva ani într'o revistă străină, l'am adoptat și am fost deplin satisfăcut de dânsul. Schema este în acest caz următoarea:



Se vede că această schemă este foarte simplă. Realizarea ei în practică e deasemeni simplă și, urmând sfaturile de mai jos, amatorii cu mijloace restrânse își vor putea construi acest aparat, care fără a costa mai scump decât un bun aparat cu cristal, le va da pe antenă interioară, rezultate uneori mai bune decât o lampă obișnuită pe antenă exterioară.

PIESELE NECESARE

Amatorii procura din comerț următoarele piese:

1 lampă bigrilă.
1 soclu pentru lampa.
1 cască telefonică de 4000 sau 8000 ohmi.
1 condensator fix de 250 cm., *pe porțelan*, ebonit sau în tub de sticlă.
1 rezistență megohmică de 2 megohmi de preferat în tub de sticlă
1 reostat de încălzire cu variație foarte fină (model cu 2 butoni suprapuși, sau cu buton cu mișcare de șurub).
7 bucșe simple sau patent.
4 banane simple sau patent.
1 banană tripolară.
100 grame sârmă de bobinaj izolată, 0,5 mm. diametru.

Mai trebue: o scândură mai groasă din lemn moale și bine uscat care va servi ca bază, și o placă de traforaj care va forma placa de front. Câtă vreme aparatul nu se pune în cutie, dimensiunile acestor plăci nu importă. Ca indicație amatorii pot lua 25×15 cm. pentru placa de bază și 15×12 cm. pentru placa de front. Pe placa de bază se fixează cu șuruburi de alamă, soclul lămpii și condensatorul de 250 cm.

MONTAREA

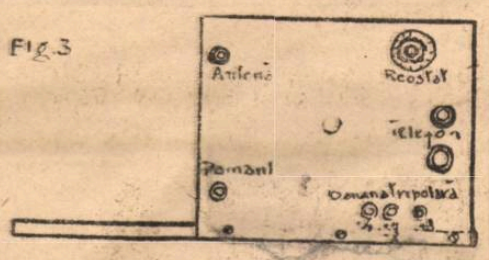
Placa de front se găurește astfel: 2 găuri mai îndepărtate lângă latura din stânga, cari vor servi pentru antenă și pământ. 2 găuri lângă latura din dreapta mai apropiate pentru telefon (cască) și alte 3 găuri lângă latura de jos pentru banana tripolară.

Toate acestea au aceiași dimensiune și în fiecare din ele se pune câte o bucșă.

Se mai face o gaură lângă latura de sus, în care se fixează reostatul și o gaură în mijlocul plăcii destinată a primi axa unui condensator variabil, dacă amatorul își cumpără unul între timp.

Acum, cu șuruburi ceva mai lungi, se prinde placa frontală de muchia plăcii de bază înspre capătul din dreapta al acesteia capătul din stânga al ei rămânând liber pentru instalarea cuplei celor 2 selfuri cari formează variometrul. În acest moment, privit din față aparatul se prezintă astfel:

Acum putem face legăturile întocmai după schemă.



Acestea se pot face fără nici un inconvenient din sârmă de sonerie mai groasă și bine izolată.

Insfârșit, partea cea mai dificilă e construcția selfurilor.

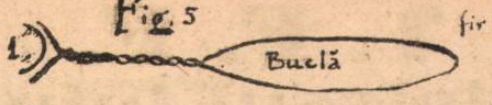
Pentru aceasta e nevoe de o formă de bobinaj, pe care amatorii o pot improviza astfel: Din grămada de lemne de foc, vor alege un lemn având cel puțin unul din capete cât mai perfect rotund și cu un diametru de 5–6 cm. Circonferința dela capăt o vor împărți în 7 părți egale, iar pe periferia lemnului, lângă acest capăt și în dreptul punctelor de diviziune, vor da cu un burghiu, 7 găuri radiale de câte 7—10 mm. diametru. În aceste găuri se vor înfige 7 bastonașe rotunde de același diametru și de lungime de 10 cm., cari se pot înfige și scoate fără prea mare efort din locașul lor.

În capătul lemnului se bate un cui mic dela care vom porni bobinarea, iar în capetele bastonașelor se va bate deasemeni câte un cuișor, al cărui rost se va vedea îndată. Aspectul formei este cel de mai jos și acum putem începe bobinarea.

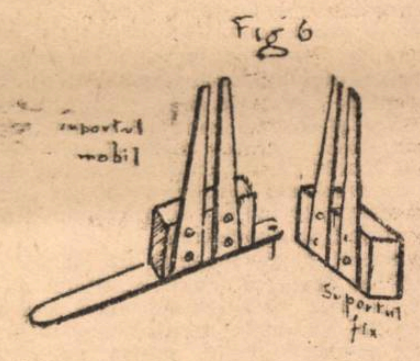
BOBINAJUL

Aceasta se face din 2 în 2 bastonașe alternativ pe o parte și pe alta așa cum se vede pe schema din figură.

După ce s'au bobinat 4 spire, se trece pe sub fiecare încrucișare de 2 spire câte un fir de ață tare, ale cărui capete se leagă de cuișoarele din capetele bastonașelor celor mai apropiate, așa cum se vede pe figură. Când selful este gata, *capetele aceluiaș fir* se desfac de pe capetele bastonașelor și se înnoadă strâns între ele, ceeace dă selfului rigiditatea necesară. După ce s'au bobinat zece spire, se lasă o buclă mai mare; bucle la fel se lasă după spira 20 și 40

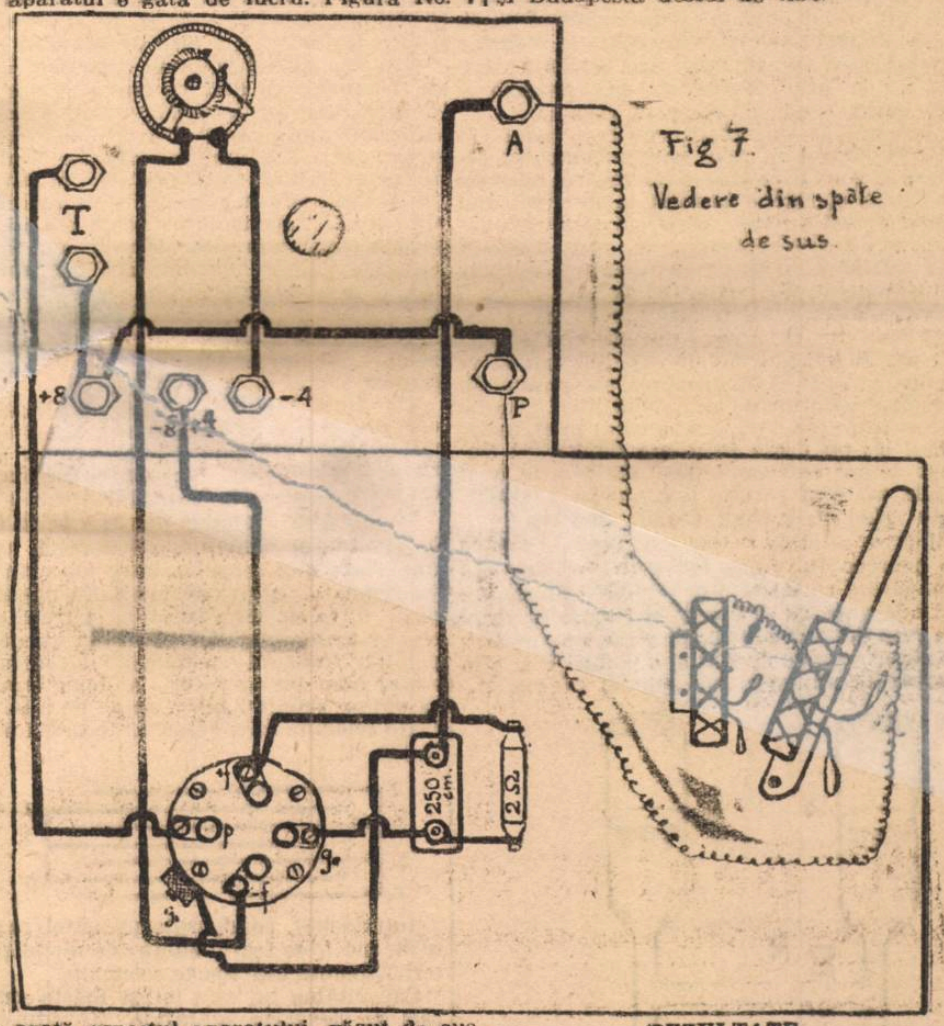


După ce s'au bobinat 60 spire se leagă selful cum s'a arătat mai sus, se scot bastonașele din găuri și selful se poate lua jos de pe formă. Se bobinează al doilea self identic cu acesta și variometrul e gata. Cupla de selfuri se improvizează din bucățile de scândură de traforaj așa cum se vede pe figura următoare.



Selfurile se așează pe suport așa ca o încrucișare de fire să vie în spațiul dintre cele 2 scândurele verticale. Suportul fix se fixează pe scândura de bază, iar cel mobil se prinde de această scândură numai prin cuiul dela capăt, așa că se poate roti în jurul lui. Începutul unuia din selfuri se leagă la bucșa antenă și sfârșitul celui de-al doilea self se leagă la bucșa pământ. Selfurile se leagă între ele fie prin celelalte 2 capete libere, fie prin 2 din buclele lăsate în timpul bobinării și al căror capăt în acest scop a fost desgolit de isolament.

Cu aceasta montajul e complect terminat și aparatul e gata de lucru. Figura No. 7 ne arată aspectul aparatului, văzut de sus din spate, în acest moment.



ANTENA ȘI PĂMÂNTUL

Rămâne de adăugat încă câteva cuvinte despre celelalte accesorii ale aparatului, antena, pământul și bateriile.

Antena cea mai bună este o antenă exterioară, nu prea lungă ci înaltă și degajată 10—12 m. lungime la 8 m. înălțime sau chiar mai puțin). Rezultate bune dă deasemeni o antenă interioară de un model oarecare (tressantenă, etc.). La nevoe se poate întrebuința și sectorul electric ca antenă, intercalând bine înțeles între el și aparat un condensator bun de 300 cm.; rezultatele vor fi mai modeste, dar *în orice caz* amatorii vor putea auzi Viena, Budapesta, iar cei din Capitală și București.

Pământul va fi constituit de robinetul de apă; iar acolo unde nu există, de o placă (tablă) de fier de ½ m² îngropată în pământ nu prea adânc și având sudată la un capăt un fir, care intră în casă și duce la aparat. Atât firul de coborîre al antenei cât și firul acesta de pământ vor avea la capăt câte o banană, care se înfige în bucșa respectivă.

ALIMENTAREA

Bateriile vor fi: pentru încălzire un acumulator de 4 volți, 7 sau 10 amperi-ore; iar pentru placă, de carece aparatul lucrează bine cu tensiuni anodice mici, e de ajuns 8 volți, adică 2 baterii de buzunar legate în serie.

Mărirea acestei tensiuni nu îmbunătățește audiția, ci din contra, peste 12 volți, o slăbește. Polul negativ al bateriei anodice se leagă cu polul pozitiv al bateriei de încălzire, apoi prin trei fire de preferință colorate diferit, sau în orice caz însemnate ca să se distingă unul de altul, se leagă polul negativ și pozitiv al bateriei de încălzire, (acesta din urmă comun deci și cu negativul bateriei anodice) precum și polul pozitiv al bateriei anodice, de banana tripolară așa ca —4 și +8 să fie la capetele bananei.

REGLAJ

Pentru a pune aparatul în funcțiune, înfigem banana tripolară la locul ei și deschidem încet reostatul. Ascultând în cască vom auzi la un moment dat un fluerat, care dovedește că aparatul lucrează. Dacă acest fluerat nu se aude, trebue revăzut montajul, care e greșit făcut în acest caz. In special se va veghea ca toate piulițele bucșelor să fie bine strânse așa ca nici o sârmă de legătură să nu joace; deasemeni legătura între cele 2 bobine ale variometrului trebue să fie foarte bună.

Dacă aparatul fluieră putem începe căutarea posturilor.

„Înfigem antena și pământul, apoi deschidem reostatul de încălzire din ce în ce mai mult până când fluieratul de care vorbeam mai sus dispare așa că în cască nu se mai aude nimic. Cu variația fină a reostatului, ne întoarcem înapoi, până când în cască auzim un fâșiit, care dovedește că fluieratul e pe cale să înceapă din nou. Ne menținem în acest punct, care este maximul de sensibilitate și putere al aparatului.

Variind acum poziția suportului mobil față de cel fix, vom auzi în cască fluerături caracteristice emisiunilor, și pe tonul cel mai de jos al acestor fluerături, avem muzica sau spectacolul, sau conferința emisă. Variind No. de spire al bobinelor variometrului și cuplajul acestor bobine, (prin suportul mobil), vom găsi cu ușurință principalele posturi europene, dintre cari Viena și Budapesta destul de tare.

REZULTATE

Acest aparat se poate construi de oricine fără nici o dificultate. Oricând i se poate monta un condensator variabil revenind astfel la montajul original; deasemeni i se poate adăuga un etaj de înaltă frecvență și un etaj sau două de joasă frecvență cu transformatori pentru mărirea puterii audițiilor, fie tot cu lămpi bigrile, fie cu lămpi obișnuite.

Insfârșit, cu o mică modificare a schemei de montaj aparatul poate servi ca undometru, adică la măsurarea lungimilor de undă. Având aceste calități și fiind totodată foarte eftin, acest aparat este cel mai indicat pentru amatorii cu mijloace reduse.

I. Z.

T. F. F.
pe înţelesul tuturor

Condensatorul electric

Alături de bobina de self, de care ne-am ocupat în articolul precedent, un alt organ esenţial în technica radio-comunicaţiilor este condensatorul electric.

Pentru a lămuri noţiunea de condensator electric să facem următoarea experienţă:

Luăm două plăci metalice A şi B aşezate paralel la o mică distanţă, izolate între ele şi le unim respectiv cu câte un pol al unei pile electrice P, intercalând pe acest parcurs un galvanometru G, şi un întrerupător I, dispuse ca în fig. 1.

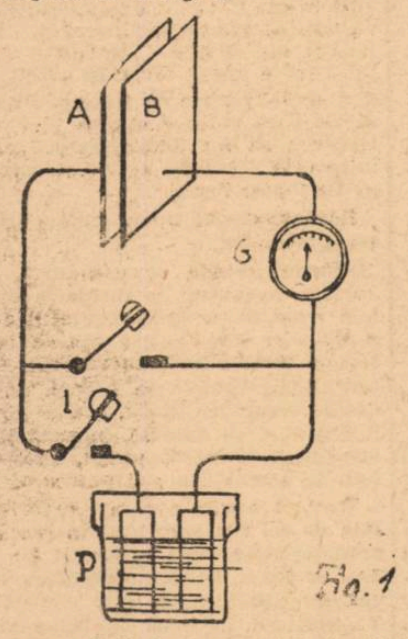


Fig. 1

Deasemenea întindem o punte între firele ce unesc pila cu cele două plăci metalice pe care montăm un al doilea întrerupător K.

Presupunând acest al doilea întrerupător deschis, să închidem întrerupătorul I. In acest moment se observă o deviaţie bruscă a acului galvanometrului, care revine apoi imediat la loc. Deducem de aci existenţa unui curent electric de scurtă durată.

Deschidem întrerupătorul I şi închidem întrerupătorul K. Acul galvanometrului deviază din nou, de astă dată însă în **direcţie contrarie** şi revine imediat la loc, indicând astfel apariţia unui curent tot de scurtă durată şi de sens contrar.

Fenomenele descrise se prezintă desigur foarte ciudate, la prima vedere:

Intr'adevăr, atât în primul caz, când am constatat apariţia unui curent în circuitul format de plăcile metalice şi pilă cât şi în al doilea caz când curentul s'a produs în circuitul alcătuit de cele două plăci reunite direct între ele, fără intermediul pilei, avem a face cu un drum **întrerupt** de spaţiul izolant de aer ce separă între ele plăcile A şi B, de unde ar rezulta o circulaţie a curentului electric într'un **circuit deschis.**

Pentru a ne da seama mai uşor de ceeace se petrece în acest fenomen electric să-l comparăm cu următorul fenomen hidraulic:

Două vase cu apă A şi B comunică între ele prin două conducte tubulare, una pe care se găseşte un robinet R şi o pompă P şi alta prevăzută numai cu un robinet R' (fig. 2).

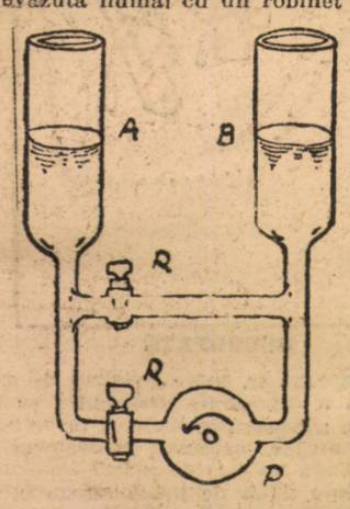


Fig 2.

Când robinetul R este deschis, pompa P ridică apa din rezervorul B în A, până când diferenţa de nivel între cele două rezervoare atinge maximum de înălţime la care poate împinge apa pompa P. Inchizând atunci robinetul R şi deschizându-l pe R', apa se coboară din B în A până când nivelul lichidului în cele două rezervoare se egalează, stabilindu-se astfel un curent de circulaţie de sens invers celui precedent.

Revenind acum la experienţa cu care am început, cele două plăci metalice sunt analoage vaselor A şi B. Pila electrică, care îndeplineşte rolul pompei de apă, transportând electricitatea de la o placă la alta, creiază între ele o **diferenţă de nivel electric,** asemenea diferenţei de nivel între cele două rezervoare cu apă. In chipul acesta, ansamblul celor două plăci a strâns, a **condensat** la suprafaţa plăcilor o anumită cantitate de electricitate şi poartă din această cauză numele de **condensator electric,** iar fiecare din plăci în parte se numeşte **armătură a condensatorului.** Acţiunea pilei prin care s'a creat această condensaţiune electrică, stabilindu-se astfel o diferenţă de nivel electric, se numeşte **încărcarea** condensatorului. Curentul de scurtă durată indicat de galvanometru în prima parte a experienţei noastre este tocmai acest **curent de încărcare,** constând dintr'un transport de electricitate de la o armătură la alta şi durează numai până la realizarea nivelului electric, pe care e capabilă să-l stabilească pila, încetând apoi imediat.

Stabilirea unei legături directe, fără intermediul pompei, între cele două rezervoare în care apa se găseşte la niveluri deosebite corespunde unirii directe între ele a plăcilor condensatorului din partea doua a experienţei noastre. Intocmai ca şi în cazul fenomenului hidraulic constatăm şi aci un curent de circulaţie, opus curentului de încărcare şi care se continuă numai până la restabilirea aceluiaş nivel electric în cele două armături ale condensatorului. Se zice că **s'a descărcat** condensatorul, iar curentul corespunzător indicat de galvanometru este un **curent de descărcare.**

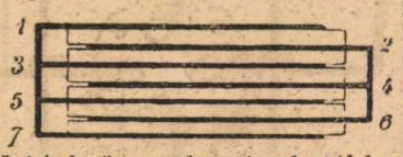
Intrucât galvanometrul ne arată prin **mărimea deviaţiei** acului cantitatea de electricitate mai mică sau mai mare ce a intervenit în fenomenul încărcării şi al descărcării condensatorului, putem experimenta cu uşurinţă felul cum variază această cantitate de electricitate în raport cu dimensiunile armăturilor.

Astfel se constată că cu cât mărim suprafeţele armăturilor şi le apropiem mai mult între ele, cu atât creşte şi cantitatea de electricitate corespunzătoare ce o condenseză pentru a crea o anumită diferenţă de nivel electric.

Această însuşire a unui condensator, care măsoară cantitatea de electricitate necesară pentru stabilirea unui anumit nivel electric se numeşte **capacitatea** condensatorului. Capacitatea unui condensator e comparabilă în analogia noastră hidraulică cu secţiunea vaselor A şi B, presupuse cilindrice. Intr'adevăr, e uşor de văzut că cu cât secţiunea şi deci volumul rezervoarelor va fi mai mare cu atât va creşte şi cantitatea de apă necesară pentru a stabili o anumită diferenţă între niveluri a apei în cele două rezervoare. Aşa dar, capacitatea unui condensator creşte cu suprafaţa armăturilor lui şi descreşte cu distanţa ce le separă. Tot din aceste experienţe se poate stabili că această capacitate este independentă de grosimea şi natura plăcilor, cari formează armăturile condensatorului. Deasemenea aceste plăci pot fi despărţite între ele nu numai prin aer ci şi prin orice alte materii izolante, adică rele conducătoare de electricitate ca sticla, mica, parafina etc.

Dat fiind faptul că grosimea plăcilor nu are nici o înrâurire asupra capacităţii, ci numai mărimea suprafeţelor care se acoperă, se pot construi economic condensatori de mare capacitate în modul următor:

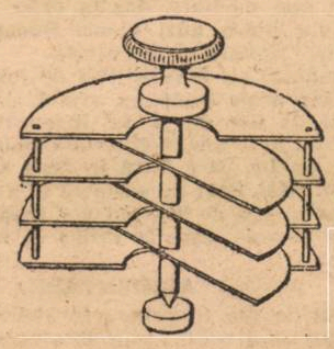
Se iau foiţe metalice foarte subţiri, de ex. de staniol, în număr foarte mare şi aşezate una peste alta separate între ele prin lame deasemenea subţiri de mică. Se unesc deoparte între ele foiţa întâi, a treia, a cincea şi toate celelalte de ordin nepereche printr'o legătură metalică, alcătuindu-se astfel una din armături. A doua armătură se obţine reunind între ele pe de altă parte toate celelalte foiţe rămase, de ordin por, ca în fig. 3.



Intr'adevăr, condensatorul astfel realizat, utilizând foiţe foarte subţiri de metal şi materie izolantă este foarte economic.

Capacitatea lui este totuşi foarte ridicată căci pe deoparte suprafaţa armăturei se compune din suprafaţa totalizată a foiţelor metalice reunite împreună, care e considerabilă; iar pe de altă parte stratul izolator de mică fiind foarte subţire, distanţa între plăci e foarte redusă ceeace măreşte şi mai mult capacitatea condensatorului

Adeseori, avem nevoe în radiotechnică, după cum vom vedea mai târziu, de condensatori a căror capacitate să poată fi modificată după voe. După cele expuse mai sus, factorii de cari depinde această capacitate şi asupra cărora avem putere de influenţă, sunt suprafaţa şi depărtarea armăturilor. Anumite dispozitive permit prin manevrarea unui mecanism destul de simplu a-



propierea sau depărtarea plăcilor între ele. Totuşi se preferă în general să menţinem o distanţă invariabilă între plăci, spre a evita o deformare a lor şi să modificăm numai suprafaţa ce acoperă armăturile condensatorului. Pe această bază se construesc astăzi aproape toţi condensatorii variabili, formaţi (fig. 4) dintr'o serie de lame metalice în formă de semicerc aşezate paralele şi reunite între ele prin două axe metalice. Aceasta alcătueşte **armătura fixă** a condensatorului. **Armătura mobilă** este constituită la rândul ei dintr'o serie de lame metalice semicirculare, tot atâtea la număr, aşezate paralel între lamele armăturei fixe şi fiind toate fixate în centrul lor la o axă de rotaţie manevrabilă cu ajutorul unui buton. Rotind, graţie acestui buton, armătura mobilă în faţa cele fixe, lamele mobile vor acoperi mai mult sau mai puţin pe cele fixe, realizându-se astfel prin variaţia suprafeţei armăturilor **o capacitate variabilă în mod continuu după voe.**

In chipul acesta capacitatea poate varia dela o valoare aproape egală cu zero până la o valoare maximă care depinde de dimensiunile condensatorului variabil. Este evident că această valoare maximă creşte cu numărul lamelor metalice şi suprafaţa lor, şi pe această bază se construiesc pentru practica radiotechnică condensatori variabili etalonaţi pentru diferitele capacităţi necesare.

Ing. I. Şerban

Posturile europene care se pot auzi la noi

— Urmare la tabloul alcătuit de d-l căpitan Guliano şi publicat în numărul 14 al revistei noastre —

(Intocmit de: **Petit Nicolas** Iaşi)

No. corent	Puterea în K. W.	Lungimea de Undă	POSTUL	Calitatea Audiţiei	Tăria în Vorbitor		OBSERVAŢIUNI şi orar de ascultare
62	1,2	775	KIEV (Rusia)		1		
63	4	840	NIJNI-NOVGOROD (Rusia)	**	3		Foarte clar.
64	10	1000	LENINGRAD (Rusia)	**	4		
65	5	1071	HILVERSUM (Olanda)		1		
66	8	1111	VARŞOVIA	***	5		
67	7,5	1153	KALUNDBORG (Danemarca)	**	3		Clar
68	?	1200	CONSTANTINOPOL (Turcia)		5		Deşi foarte tare, însă nu este clar
69	20	1363	MOLA A (Suedia)	**	4		
70	40	1450	MOSCOVA	***	5		
71	20	1503	LAHTI (Finlanda)	**	4		
72	25	1562	DAVENTRY	**	3		
73	20	1649	KÖNIGSWUSTERHAUSEN	**	5		Deşi foarte tare, însă nu e destul de clar. Emite din Zessen.
74	15	1675	KHARKOV(Rusia)	**	5		Foarte tare, însă neclar şi nu poate fi bine izolat acoperind uneori porţiunile vecine.
75	8	1765	PARIS (Radio)	***	2		Foarte clar, dar încet.
76	7	1850	HAIZEN		2		
77	7	2000	KOVNO(Lituania)	**	2		Dela 1 Ianuarie *Turnul-Eiffel* va emite pe 1480 lungime de undă.
78	12	2650	PARIS (T.-Eiffel)	***	4		

Radio şi copiii

Perfecţiunea aparatelor de radio moderne, dau posibilitatea până şi copiilor, să le mânuiască fără nici o greşală, uşor şi cu toată siguranţa.

Fotografia noastră, reprezintă pe marea artistă ungară, d-na Fédak Sari, **— soţia cunoscutului autor dramatic Franz Molnar, — împreună cu nepoţica ei, în faţa aparatului de radio. Micuţa a ajuns la o dexteritate extraordinară, în mânuirea condensatoare'or şi clişeul o reprezintă tocmai în momentul, când îşi întreabă bunica.**

— „Vrei să prind acum New-Yorkul ?"

Autorizaţii pentru posturi de recepţie acordate de către comisia centrală radiofonică dela 10—31 Decembrie 1928

Ioseph Reich, Bucureşti; Volf Victor, Tg. Mureş; Ing. Zabludovschi, Chişinău; Reingevürz Samuil, Vulcan; Elisabeta Zienenfforn, Ploeşti: Werner Nicolae, Com. Câmpulung: Francise Frey, Lupeni; Dr. Ing. Jan JBroz, Com. Monteoru; Leiser Dawid Landmann, Capucâmpului; Alexandru Csefo, Odorhei; Dr. Rudolf Gutherti, Cernăuţi; Nagypal Iosef, Scuieni; Gheorghe Luca, Oradea; Francisc Lörinz, Oradea; Florian Cristofor, Odorhei; Dr. Samuil Klein, Mediegul Auret; Olivier Anetti Monti, Cernăuţi; Michail Adlersberg, Cernăuţi; Adalbert Mandics, Sighet; Mihai Nagy, Sighet; Serghie Popovici, Elenovca; Carol Kardos, Reşiţa; Arsenie A. Carasievici, Bălţi; Gusztac Günzl, Lupeni; Lungu Iulius, Maida; Dragomir C. Nicolae, Vinga; Farca Vasile, Sânnicolaul Mare; Turturea Gheorghe, Maureni (Moritzfeld); Scheinberger Hugo, Orşova; Trăilescu Cornel, Timişoara II; Romann N., Cocota-Vinga; Komerth Samuil, Rovine; Bernath Ioan, Tg. Secuesc: Göbl Carol, Timişoara-Josefina; Csavassy Béla, Ciavaş; Hack Alexandru, Deta; Club Cultural al Funcţionarilor, Petroşani; Volk Ioan, Bulgăruş; Haupt Ioan, Bulgăruş; Covaci Alexandru, Nadrag; Schönberger Arnold, Brestovăţ; Arvay Anton, Timişoara II; Broz Jean, Sărata-Monteoru; Mayer William, Lugoj; Stum Mihail, Cluj; Deutsch Paul, Oradea; Fischer Ernest, Arad: Fischer Iosef, Arad; Deneş Ludovic, Arad: Schanenn Adalbert, Arad; Eckstein Robert, Iaşi; Bălan Vasile, Roman; Kock Carol, Cocota-Vinga; Bălan Cesar, Roman; Szacsko Ema, Beiuş; Kecskemety Andrei, Oradea; Fischman Iacob, Cetatea Albă; Lozinca C-tin, Horguţi: Lt. Col. Zalomir Gh. Bucureşti: Csizhegyi Andrei, Cluj; Krüger Eugen, Oradea: Klein Heinrich, Oradea; Feder Iacob, Lunca de Sus; Jakab Ludovic Oradea: Pustai Vasile, Oradea; Collar Antoniu, Oradea; Nikola Nicolae, Şancea; Edelmayer Iacob, Şancea; Antal Desideriu, Diciosânmartin; Fried Abraham, Sighet; Casa Naţională „Nisporeni", Nisporeni; Sferdean Ioan, Curtici 724; Papp Coloman, Smig; Ursu Ştefan, Curtici 711; Săcuiu Iacob, Curtici 310; Friesch Iosef, Curtici 724; Neuberger Ida, Lugoş: Klein Gizela, Belthausen; Neuman Maria, Lugoş; Türk Iosef, Lugoş; Servaţius Otto, Fratilia; Ardelean Justin, Arad; Popper Ernest, Oradia; Hevesi Ferdinand, Oradia: Ocsay Sigismund, Oradea; Fehér Adolf, Oradea: Bernhardt Rado, Orşova; Futo Iosif, Oradea; Széll Adalbert, Oradea: Şlezak Alexandru, Oradea; Rimanoczi Ladislau, Oradea; Moldovan Dumitru, Ineu; Hagymasi Ignatz, Oradea; Lang Wilhelm, Oradea; Severineanu Corneliu, Timişoara; Böhm Salamon, Aradul Nou; Parché Andrei, Jamul Mare; Petrovici Aurel, Sânicolaul Mare; Horvath Iosef, Sânicolaul Mare; Riesz Toma, Sânnicolaul; Arabagian Matos, Silistra; Popovici Rancu, Lipova 1034; Ţiucra Ioan, Arad; Kirch Matei, Aradul Nou; Deak Mihai, Arad; Schul Leopold, Curtici; Gara Arminiu, Arad; Văd. Schmidt Toma, Ghioroc; Ştefanian Ştefan, Chilia Nouă: Bloch Alexandru, Orşova; Mategowsky Iuliu, Lipova; Clubul Ziariştilor, Arad; Szeles Andreiu, Timişoara II; Müller Carol, Timişoara II: D. Ciobanu, Bălţi; Lufschütz Nathan, Valea Dornei; Mişca Gheorghe, Curtici; Borşan Iosef Curtici 369; Nicoliu Viorica, Arad; Bica Valeriu, Olari; Barko Matei, Ineu; Burdan Teodor, Ineu: Kaufmann Hago, Dezna; Müller Francisc, Ineu: Csepregi Zoltan, Ineu. Verteş Ignaţie, Ineu; Galik Augustin, Ineu; Velicia Mihai, Sibiu; Antonescu Eugen, Malnaş-Băi: Hromadnik Ioan, Falcău: Mihalovici Jean, Aleşd: Kémény Carol, Salonta; Kémény Arthur, Salonta; Henning Rudolf, Bucureşti: Szekely Iuliana, Oraşul Nou; Török Francisc, Oradea, Fuchs Ileana, Satu Mare: Groszberg Solomon, Ghimeş-Făget; Tuschkan Iosef, Vasiova: Malachi T. Ilie, Cerneteaz, Nagy Iosef, Ciucea; Bordaş Ladislau, Salonta; Elekeş Maximiliu Şibot, Căp. C. Georgescu. Cluj; Remetey Ioan, Zlatina; Bratha Ştefan, Arad; Hoffman Leon, Odobeşti; Petrof Chirico Costa, Bazargic; Cercel Gheorghe, Bucureşti; Armarache Haralambie, Ismail; Buşiţia Ioan, Beiuş; Cipu Ilie, Bucureşti; Reinhardt Samuil, Bucureşti; Mihăilescu Gh., Copanca; Bădăluţă Ştefan, Gara Halmei: Oroszlan Samoila, Tg.-Mureş; Rethi Ernest, Tg.-Mureş,; Simion Ioan, Tg.-Mureş; Szekely Iosef, Tg. Mureş; Kohn Iacob Arpad, Tg.-Mureş: Magyoni Ema, Band.; Izor Almasi, Toplita; Iosef Nachmann, Ciudeiu: Zsibrita Martin, Salonta; Dr. Paul Vitos, Ghioroc; Halasz Pavel, Timişoara: Leo Marcus, Lenteşti de jos;

Annyos Gheiza, Andrei Şaguna; Hager Godofred, Andrei Şaguna: Korossy Gheorghe Andrei Şaguna; Wagner Edmund, Andrei Şaguna; Ioachimescu Ioachim, Bucureşti; Ing. P. Constantinescu, Bucureşti; Renyi Tiberiu, Arad; Grüner Carolina, Arad; Kupfer Maxim, Arad: Török Desideriu, Arad; Braun Ladislau, Arad; Văd. Stenthal Farkaş, Salonta; Mocsari Adalberth, Timişoara; Badogh Gizela, Turda; Serb Alexandru, Arad; Deutsch Izso, Arad; Beleş Eugen, Arad; Lörint Gheorghe, Ardusat; Gemeinhardt Rudolf, Timişoara; Csaky Gheorghe, Salonta; Gyulai Ioan, Salonta; Iacobsohn Haim, Focşani, Misselbacher, Sighişoara; Laufer Bernhard, Plosca: Szunyogh Andrei, Timişoara; Vajda Ernest, Timişoara; Noll Antoniu; Breştea: Wehry Andrei, Cornea; Brauman Ludovic, Arad: Bitto Géza, Arad; Weisz Ioan, Zădărlac; Pettenhoffer Adalbert, Arad; Proheca Vasile, Lupeni; Pasek Leopold; Mihăilescu P. Constantin, Bucureşti; Wallandt Cornel, Moritzfeld; Harter Enric. Oraviţa; Krachtus Francisc, Jimbolia; Slavic Iosif, Biled: Friederich Iacob, Biled; Linzer Ioan, Biled: Hehn Carol. Biled; Schuster Carol, Timişoara: Mixich Iosif, Genei; Kornöwitz Pavel, Fratelia; Achtzehner Ioan, Genei; Szekeres Coloman, Genei; Millini Robert, Caransebeş; Stenberger Ignaţie, Arad; Fiedler Alfred, Botoşani; Franz John, Steierdorf; Ermler Francisc, Lovrin; Glaser Victor, Lovrin, Mangol Nicolae Lovrin; Hügel Nicolae, Lovrin: Grün Ioan, Lovrin; Riegelmayer Nicolae, Lovrin; Virag Ferdinand, Lovrin: Reitter F. Iosif, Lovrin; Medveczky Ludovic, Arad: Kiraly Francisc, Arad: Egler Antoniu, Arad; Györgyössy Piroşca (Piri), Arad: Graf Alexandru, Arad; Klein Eugen, Timişoara: Krepsz Ioan, Timişoara: Chindler Nicolae, Haţeg; Szekely Réné, Arad: Kleits Wilhelm, Arad; Tischler Ladislau, Borsec: Gross Ştefan, Borsec; Sub. locot. Diaconescu, Timiş; Erényi Teodor, Arad; Weitzen Enric Ioachim, Timişoara; Liquornik Adalbert, Lunca Aradului: Erck Andrei, Caransebeş: Raskay Ioan, Arad; Pelin Ioan, Constanţa: Bragea Gheorghe, Sebeş; Pauli Iosif, Lovrin: Reitter Emeric, Lovrin; Reitter Adalbert, Lovrin: Balboiu Gaston, Lovrin: Zeller Iosif, Lovrin; Pitchen Iacob, Lovrin: Ilovici Iancu, Buc.; Bernhardt Antoniu, Lovrin, Koch Nicolae, Lovrin; Schmidt Gaşpar, Lovrin; Schramm Rudolff, Jucica Veche; Siebenhaar Francisc, Zădărlac; Timar Ioan, Rudna; Wesselenyi Nicolae, Oradea: Popescu Gh. Med. Veterinar, Slobozia: Petca Gheorghe, Cefa; Balasz Emeric, Oradea; Maltry Carol, Făget; Szokoly Ştefan, Făget; Vilagossy Gaspar, Sătmărel, Cuc Lazăr, Lupeni; Baumzweig Arnold, Cluj; Siebenhaar Marta, Zădărlac: Senpetery Deneş, Ploeşti; Luţai Nicolae, Aradul Nou: Bartl Nicolae, bat; Hellberg Ioan, Grebaţ; Fendler Ioan, Grabaţ; Hellberg Ioan, Grabaţ; Fendler Ioan, trich Iosif, Ciacova: Weiss Andrei, Livada; Breckner Wilhelm, Tg. Mureş: Kranovitz Eugen, Carei: Constantinescu D. Iancu, Câmpina; Papp Adalbert, Bonteşti; Főldes Ladislau, Arad: Florescu Ioan III, Buşteni; Schächter Iosef, Galaţi: Knipfer Emeric, Galaţi; Rubinstein Alfred, Galaţi; Wechsler D. Harry, Buc.; Ştefănescu-Bărbulescu Th., Bucureşti: Cernea I. Elias, Bucureşti; Marinescu Ioan, Buc.: Goldenberg Leon, Giurgiu; Vasilescu Nicolae, Giurgiu; Meer Leopold, Arad: Meer Emeric, Arad; Ing. L. Schwartz, Buc.; Weis Alex., Satu Mare; Fried Magda, Satu Mare: Tevjovits Iosif, Satu Mare; Suhayda Gheorghe, Oradea: Galfi Alexandru, Oradea: Ionescu Nouca, Buc.; Kadar Mihail, Timişoara: Endre Daniel, Arad; Ionescu Mihail, Buc.: Teoran Iosif, Salonta; Deak Ilona, Salonta: Molnar Gavrila, Salonta; Ormay Ludovic, Salonta: Cseh Iosif, Iunedoara; Wégner Desideriu, Aleşd: Maria Kots, Vinţul de Jos: Judovits Coloman, Huedin; Siniteanu Gh., Ştiucă: Comoroşan Aurelian, Teregova; Rauch Saul, Suceava: Opriş Traian, Salonta; Guttman Rozalia, Salonta: Hartman Alex., Oradea: Papay Iuliu, Salonta; Cseke Alex. Oradea: Ratz Nicolae, Cluj; Paller Adolf, Oradea: Dr. Crasnovetz Arsenie, Brăila; Burian Teodor, Turda: Spieler Ignaţie, Oraviţa; Juratşek Alex., Reşiţa: Friesz Andrei, Aradul Nou: Székély Leopold, Caransebeş; Drugan Alexi, Chişinău: Cornea Lucian, Chereşteş; Julean Gheorghe, Curtici S10; Volk Ioan, Gottlob: Beck Gustav, Timişoara; Spieler Mauriţiu, Oraviţa: Farkaş Ludovic, Deva; Olariu Ioanichie, Gotheatea; Varga Andrei, Timiş ara; Vas Augustin, Arad; Potencz Leonard, Timişoara IV; Brumd I., Roman; Lovrov Francisc, Arad: Wagmann Marcu, Cărpiniş; Blickling Antoniu, Jimbolia; Văd. Freymann (Fischer), Caransebeş: Schonberger Alexandru, Toporovăţul Mare; Kiss Ernest, Salonta: Reich Iosef, Salonta; Nagy Carol, Arad: Rona Emanoil, Arad; Varga Iuliu, Arad: Trefan Andrei Timotheus, Radna; Sram Ioan, Timişoara: Oppelcz Iosif, Făget: Deutsch Eugeniu, Făget; Eigenhausser Eugen, Lipova: Molnar Ştefan, Arad; Both Daniel, Arad: Rieszer Iosif, Deta; Pinter Andrei, Moritzfeld: Weiszglasz Lazăr, Oradea; Acasandrei Todor, Buc.: Altman Ioan, Jimbolia; Cămin Cult. Unirea, Mănăstire; Schuster Ernest, Sebeş-Alba; Gottendorfer Ioan, Petreşti: Patloch Coloman, Reşiţa; Lengyel Francisc, Dejan: Drăghici Alex., Banloc; Dr. Schwartz Ioan, Jimbolia: Richter Ştefan, Buziaş: Ionescu C. Marin, Buc.; Brickmann Jaques, Galaţi; Nevitzky Ioan, Careii Mari; Văd. Weber Tiberiu Maria, Carei: Banyai Ludovic, Tg. Mureş: Beg Andrei, Marga; Grigorescu Octavian, Cluj; Fröhlich Emeric, Oradea: Hajos Alex, Oradea; Albu Gheorghe, Ineu: Boz Elemer, Şomosch; Andonyi Eugen, Oradea: Nagy Francisc Andrei, Braşov; Stoenescu St. Ioan, Buc.; Petrini Camillo, Moreni: Steiger Adalbert, Satu Mare; Gerebi Gavril, Satu Mare: Lt. Toma Marin. Bobeşti: Radovici P. Grigore, Ceadâr-Lunga; Ştirbu D. Tudosie, Ceadâr-Lunga; Csordas Ioan, Salonta: Stern Iosif, Oradea; Szabo Karol, Oradea: Friedländer Alex, Oradea; Falus Ludovic, Arad: Szapolonczai Bartolomeu, Baia Mare: Grigoriu M. V., P.-Neamţ; Nădejde Dinu, P.-Neamţ: Makasay Géza, Deda-Bistra: Eskenasy E. Isak, Buc.; Birtalan Adalbert, Oradea: Szokoly Desideriu, Baia Sprie; Kalanyi Armand, Piteşti; Bercu D. Dumitru, Hârşova: Aronovici Maria, Timişoara II; Müller Iosef, Timişoara IV; Till Ludovic, Timişoara III; Martzy Augustin, Bethausen: Retter Ignaţie, Aninoasa; Marosi Adalbert, Reşiţa: Munteanu Gh. Ioan, Cristur: Zuzinov Grigore, Gara Traian-Val; Artopolescu M. Ioan, Corabia: Marcu Vasile, Tătărici: Elbert M., Călăraşi; Moreno Emanoil, Boresc: Galdea Traian, Timişoara; Hompola Iosef, Drăgăneşti: Polverejanu Gh. Complosul Mare: Karman Emanuel, Lugoj; Deutsch Ştefan, Lugoj; Schmiedt Ludovic, Reşiţa: Bambach Ernest, Reşiţa; Mostici Antoniu, Reşiţa: Bocsa Franz, Reşiţa; Werner Ferdinand, Reşiţa: Gavron Ferdinand, Reşiţa: Bocsa Augustin, Reşiţa; Stoicovici Ioan, Reşiţa: Reiter Robert, Reşiţa; Varga Ludovic, Reşiţa; Musteţiu Iosif, Reşiţa; Hayer Ioan, Reşiţa: Gergelyi Ştefan, Reşiţa; Gruber Iosif, Reşiţa: Isvernariu Ioan, Reşiţa; Spindler Carol, Reşiţa; Szilagyi Alöis, Reşiţa: Csukas Ştefan, Reşiţa; Moscovici Iţic, Vaslui: Iung Ioan, Lechnia; Voith Grigore, Buc.: Cseh Zoltan, Vânători; Fonyo Adalbert, Zăgujeni; Jugasz Iuliu, Vânători; Illeg Ioan, Oraviţa: Benesch Ernest, Oraviţa; Waldmann Adalbert, Oradea: Waldman Desideriu, Oradea: Szocska Paul, Sighet; Némath Arcadie, Arad: Stoian Dimitrie, Arad; Kiss Gheorghe, Sânnicolaul Mare; Tamas Iuliu, Oraviţa: Kiss Francisc, Timişoara III; Wengritzky Iosif, Săcălaz: Klein Josefina (Deutsch), Arad: Schäffer Henric, Arad; Bondar Adalbert, Arad: Rein Ignaţie, Steierlorf; Waltrich Ioan, Timişoara: Văd. Otvös Terezia, Timişoara II: Vida Gheorgyi, Nădlac; Taşcă Teodor, Arad: Inke Rudolf, Arad; Feitz Peter, Jimbolia: Decker Paul, Jimbolia; Petö Ioan, Caransebeş: Buder Iosif Ida (Varga), Beiuş: Ertsey Sigismund, Beiuş: Neurohr Nicolae, Grabaţ: Kiss Andrei, Arad; Neurohr Mihai, Grabaţ: Göblyös Antoniu, Simeria: Balogh Adalbert, Satu Lung; Eibenschütz Adolf, Arad: Kohut Francisc, Arad; Venczel Géza, Jimbolia; Vas Andrei, Orşova: Lissem Alex., Arad; Serendan Francisc, Gurahenţ: Panczel Gheza, Baia de Criş; Buladirescu Haralambie, Buc.; Trivier Alfred, Brăila: Mera Paula, Arad; Sztarovetzky Vilma, Arad: Hausner Petru, Ivanda; Baki Pavel, Aradul Nou: Geiger Ludovic, Felnac; Kallus Hermann, Timişoara II; Nagy Ludovic, Salonta: Croglet Ioan, Timişoara II; Chisilos-Averbuch Iosi, Chişinău; Konya Francisc, Arad: Mategovszky Carol, Arad; Weisz Ştefan, Arad: Barsony Andrei, Arad; Flam Robert, Arad: Spitzer David, Lugoj; Adler Andrei, Arad: Barthos Ladislau, Clopodia: Kell Leopold, Arad; Szalkay Ioan, Radna 4: Ing. Nemeş Iosef, Timişoara II; Stolz Friederic, Petreşti: Balogh Ioan, Oradea; Pâslaru C-tin, Buc.; Iordănescu A. Petre, Buc.: Schor Aron, Buc.; Scholtz Paul, Bacău; Ionescu I., Bacău; Brucăr Elias Buc.; Clososchi Gh., Horgeşti: Hojts Mihai, Arad; Petrescu Elena, Buc.: Hönig Arcadie, Arad; Stănescu D-tru, Buc.: Vajda Iosif, Arad; Horvat Ladislau, Arad: Kovacs Emeric, Arad; Krausz Leopold, Arad; Eich Iosif, Arad: Menczer Iuliu, Arad; Mesnera Aladar, Arad; Stolocz Vincze, Arad; Magyari Ioan Ianka, Arad: Killner Viktor, Arad; Färber Bernard, Timişoara II; Cartner Mihai, Arad; Taganyyi Alex., Arad; Konecsnyi Ludovic, Timişoara: Dein Nicolae, Arad; Valentini Gizella, Arad: Weisz Ieno, Satu Mare; Kupferberger Adolf, Suceava: Meier Adolf, Buc.; Dan Ioan, Arad: Fernbacher Carol, Comlosul Bănăţean; Fejer Ernest Timişoara; Steiner Mihail, Perlam: Ornstein Coloman, Beiuş; Blum Tosif, Carei; Kabelik Iuliu, Carei; Albu Dumitru, Cheresig: Patzko Elemer, Oradea: Weisz Ludovic, Oradea; Horvath Adalbert, Jimbolia: Văd. Bosnyak L. Sarolta, Jimbolia; Abraham Ştefan, Reşiţa; Kracsik Gottfried, Reşiţa: Wéber Ioan, Cenadul Mare 368: Doron Francisc, Tomnatic; Maurer Adam, Alioş; Rittinger Antoniu, Deta; Schuller Frederic, Deva; Bidu V. Valeriu, Tg. Secuesc.

Wittenberger Alex., Oradea: Schlunk Teofil, Dofteana; Sekes Wilhelm, Buc.; Krausz Iosef Iuliu, Arad: Nagy Mihai, Sighet; Iunger Emeric, Sighet: Sternberg Alex.; Sighet; Şandor Arthur, Arad: Stoian R. Emil, Buc.; Füleop Iosef, Vişaul de Sus; Tocodi Carol. Satu Mare: Chirilescu Er. Pantelimon, Galu; Ghiutuială Alex., Bârlad: Mesaroşiu Nicolae. Aiud: Năstase Gheorghe, Pănileşti; Constantinescu Alex., Buc.: Popa Gheorghe, Făgăraş; Sinescu I. Alex.; Buc.; Fiedler Emeric, Arad: Arpad Rona, Timişoara; Klar Siegfried, Buc.; Godel Max, Deva; Ringler Eugen, Deva; Stoenescu D. Ştefan, Buc.; Lipot Katz, Satu Mare: Szontagh Gustav, Oradea: Balint Adalbert, Sântăul Mare; Braunstein Lupu, Buc.: Molnar B. Rozalia, Remetea; Pr. Misail Chiriţă, Pituşca; Vas Adolf, Oradea: Novak Iosef, Oradea; Bandu Dimitrie, Timişoara V; Porzsolt Eugen, Arad; Keszner Desideriu, Sighet; Keszner Izidor, Sighet: Lengyel Tiberiu, Deva; Deak Ludovic, Haţeg; Hegedus Arpad, Oradea; Spandonide Dumitru, Buc.: Moskovits Mauriţiu, Glogovăţ; Bappert Ludovic, Deta; Körmendy Ioan Bucovăţ: Nyul Ioan, Timişoara III; Awender Mihail, Uivar; Hödl Oswald. Storojineţ: Czene Ioan, Curtici; Kiss Ludovic, Arad: Borbély Irma, Arad; Szendel Ludovic, Arad: Szobota Ferdinand, Arad; Iosif Ştefan, Periam: Moser Adolf, Jidovin; Berger Alex., Arad: Herold Iuliu Junior, Arad: Herold Iuliu Senior, Arad; Iung Iosif, Deta: Krepil Adam, Tolia 201; Kern Gheorghe, Deta: Kovalcsik Iuliu, Arad; Borsiczky Iosif, Oraviţa; Kiss Ludovic, Nădlac, Nickmann Rudolf, Steierdorf; Erlitz Ioan, Steierdorf; Ungurean Ludovic, Arad; Bedeus Carol, Arad: Kormany Nicolae, Făget; Bettio G. Alex., Buzău; Polgar Ladislau, Vaţa de jos; Antonie Czeitler, Com. Ineu; Virtor Păcurariu, Com. Episcopia: Balajthy Eugen, Com. Episcopia: Dr. Grigori Craiz, Târlac: P. Mitu escu, Bucureşti; T. Caragé, Bucureşti; Ing. Rittenberg et Weiner, Bucureşti; Stanek Felix, Vulcan; Weis Alexandru, Târnad: Iosef Mayer, Satu-Mare; Ilia Nicolae, Timişoara; Grünfeld Samuel, Satu-Mare; Adalbert Bickel, Arad; Stancoviciu Simion, Arad: Andrei Kranowsky, Com. Micalaca: Ioan Mayer, Com. Chişineu-Criş; Ianto Bela, Arad: Coloman Reisz, Arad; Gheorghe Kato, Satu-Mare; Sigismund Kerestessy, Satu-Mare; Györfi Iosif, Satu-Mare; Rooz Emeric, Satu-Mare; Markovits Andrei, Satu-Mare: Kertesz Francisc, Satu-Mare; Dr. Andrei Molnar, Tg. Mureş; Martin Witwer, Oclard: Coloman Kovacs, Oradea; Precup Victor, Satu-Mare: Bonis Ioan, Com. Piosig; Zoltan Arsenovici, Timişoara; Corporaţiunea Industriaşilor, Oradea: Ernest Bann, Lipova: Mavghavets Mureşianu, Buziaş; Dr. Ştefan Fekete, Valea lui Mihai: Domin Francisc, Lupeni: Iosef Andriţa, Lupeni; Kapitany Adalbert, Arad: Ajtay Adalbert, Arad; Amtmann Elemer, Arad: Auer Iosef, Rovine, Andrei Bartoff, Arad: Bartha Robert, Arad: Benkö Adalbert, Arad; Decsy Ludovic, Arad: Fritz Francisc, Arad; Iuliu Fay., Arad; Herzig Teodor, Arad; Höhm Gheza, Arad-Sega: Iunak Coloman, Arad; Valeria Constantinescu, Arad: Romul Cărpinişan, Arad; Lazăr Karniol, Arad: Kettenstock Adam, Arad: Knei Ludovic, Micăleca; Kiss Alexandru, Arad: Komma Ferdinand, Arad; Kovats Adalbert, Arad; Kovacs Iosif, Aliceaca: Francisc Lieber, Arad; Mauriţiu Merz, Arad: Mausz Francisc, Arad; Neszmerah Iuliu, Arad: Nyiri Mihaly, Arad; Eugen Pall, Arad: Palfy Iuliu, Arad; Renyé Ioan, Arad; Rodler Ghera, Arad: Dr. Vasilescu Constantin, Bucureşti: Romanov Sava, Arad-Şaga; Szoika Geza, Arad: Aurel Vaideanu, Iaşi; Grigore N. Tudoran, Iaşi; Holländer Maximilian, Arad: Bela Kern, Moritfeld; Emil Boiangiu, Iara: Schvalb Gheorghe, Oradea; Bay Francisc, Treznea: Karl Häussermann,, Timişoara; Bartha Iosif, Ocna Mureşului; Dr. Arpad Farnos, Aiud: Fritz Metiert, Sebeş Alba; Dr. Harnik David, Seletin; George Buzdugan, Lupeni: Stănilă Haţegan, Vulcan; T. Boga, preşedintele Asociaţiei Cult. „Astra", Regionala Basarabia; Dr. Köstenbaum Moise, Sânpaul: Emil Timar, medic veterinar, com. Tinca: Szabo Nicolae, Arad; Schlott Eugen, Arad; Iosef Eisele, Arad; Iosef Szenczer: Alba-Iuiia,; Alex. Kecskemety, Timişoara: Sig. Kornise, Arad; Ella Szanto, Arad: Soma Földes, Arad; Ing. George Benkert, Arad: Szimanyi Isac, Arad; Ignaţie Poilak, Oradea: Stern Emeric, Oradea.

Noua serie de premii oferite de ziarul Radio

Premiile noastre au avut un succes deosebit. Oferim deci o nouă serie de 15 aparate şi piese în valoare totală de 100.000 lei, furnizate de uzinele „Nora-Radio" Berlin, reprezentate de firma Jacques Pauker din Bucureşti, str. Smârdan 27. Bonul de participare se află în josul pag.

Abonaţi sunt înscrişi din oficiu la tragerea acestor premii cu un număr de bonuri odată şi jumătate mai mare decât acela pe care-l pot aduna cititorii săptămânali.

Aceştia din urmă să detaşeze cupoanele pe care le publicăm şi să le păstreze, până când îi vom aviza să ni le trimită, la tragere.

„RADIO" No. 15.

6 Ianuarie 1929

BON No. 3

Pentru participarea la tragerea aparatelor „Nora-Radio"

Numele .....

Str. ..... **No.** .....

Oraşul .....

Judeţul .....

.....

Păstraţi bonurile pe care le publicăm şi le veţi înainta după ce va apare seria completă.

dea; Ernest Polak, Oradea,; Moise Golarov, Arad; Eremia Andreş, Bocşa-Montană; Cazinul Comercial, Ismail; Alexandru Polgar, Arad; Kaizler Carol, Com. Sâncraiu; M. A. Rand, Galaţi: Geza Steineré, Timişoara; Iosif Heller, Com. Ludu; Ioan Z. Filotti, Bucureşti; Bogacenco P., Bucureşti; Dr. Iosef Ambrus, Satu-Mare; Hugo Bartha, Turda; Ungvary Emeric, Com. Cauaneu; Izrael Lazăr, Reghin; Lazăr Lăzărescu, Călăraşi; Leiba H. Solomon, Vaslui; Francisc Petri, Com. Vomori; Edenburg Francisc, Sighet; Friesenhahn Petru, Sânpetru; Victor Schwartz, Iaşi; Eugen Fischer, Oradea; Dr. Berkes Iosef, Oradea: Kurzweil Samuel, Rădăuţi; Iacob Breger, Lupeni; Hermann David, Storojinet; Malec Anton, Cernăuţi; Dr. Iosef Weinberg, Cernăuţi: Kaba Ştefan Teodor, Lupeni: Svart Emil, Tăşnad; Fellner Martin, Com. Tăut: Ludovic Plugar, Com. Dezna; Hugo Kaufmann, Com. Dezna: Eugen Gadzevici, Soroka: Ioan Hermann, Com. Şuşca; Arpad Ott. Lovrin; Coloman Toth, Vila Ioaniţiu: Văd. Dermla Ileana, Cenadul-Vechi; Ana Stoica, Arad; Lt. Colonel Răileanu Grigore, Satu-Mare; Dimitrie Roşu, Com. Ciagore, Satu-Mare; Dimitrie Roşu, Com. Ciocova; Ioan Solak, Satu Mare; Svetozar Gyermek, Comlosul Mare: Carol Guga, Oraviţa; Illeg Ioan, Oraviţa: Borghida Gavril, Satu-Mare; Bela Gulanda, Com. Otolec; Hackbeil Iosif, Gribaţ: Neurohr Ioan, Com. Grebaţ; Ladislau Drachsler, Timişoara: Victor Schreiyer, Arad: Eugen Karossy, Arad; Iosef Kalman, Arad: Ignaţie Levai, Arad; Eugen Rethy, Arad: Endrödy Coloman, Arad; Ernest Scherhag, Arad: Elisabeta Csökönyi, Arad; Solomon Böhm, Aradul-Nou; Maximilian Klein, Arad: Kovacs Emeric, Arad; Iosef Kalmar, Arad: Emeric Haas, Arad; Iosef Horovath, Arad: Iosef Hegedus, Arad; Ioan Hell, Arpad; Firma Hell şi Comp. Arad; Desideriu Horvath, Savarşin; Zoltan Schönberger, Arad; Văd. Visky Pavel, Arad; Csaby Ştefan, Arad: Jean Drylla, Cät. Banat; Nicolae Cândea, Com. Răulsadului; Tomici Ioan, Deta,; Petru Vichentie, Jimbolia; Iacob Stertz, Jimbolia; Francisc Klein, Jimbolia; Andrei Scarba, Jimbolia; Francisc Neff, Jimbolia: Matei Holz, Jimbolia; Mihai Schummer, Jimbolia: Francisc Feil, Jimbolia: Juliu Anton, Jimbolia; Mihail Undis, Jimbolia: Iuliu Schweitzer, Jimbolia; Schmidt Ioan, Jimbolia; Emil Adler, Jimbolia; Ioan Klein, Jimbolia: Nicolae Franzen, Jimbolia; Antoniu Bohr, Jimbolia; Matei Schira, Jimbolia: Iosif Flieg, Jimbolia; Ludwig Schütz, Jimbolia: Ioan Ludehen, Jimbolia; B. Braum, Bucureşti: Petru Matrisotto, Jimbolia: Ioan Jämmr, Jimbolia; Carol Farcaş, Jimbolia: Maritin Jämer, Jimbolia; Francisc Michelsz, Jimbolia; Carol Kecskemety, Jimbolia; Ioan Frei, Jimbolia; Ioan Hemet, Jimbolia; Iosif Silaghi, Oradea; Rölich Ludovig, Oradea: D-l Subs. Dirg. General, Comandamentul Div. 8-a Cernăuţi cere ca aparatul confiscat Imre Medveţchi din com. Băbeşti să rămâie la acea divizie ca post de control.

Florescu Alexandrina, Bucureşti; Ioan Leiher, Arad: Iosef Moskovits, Arad; Mauriţiu Moskovitz, Arad;, Adalbert Farkaş, Arad; Paul Erdös, Arad: Simon Silberman, Galaţi; Ioan Colman, Bucureşti: Iacov S. Ghildin, Ismail; Pasztor Iosif, Oradea; Coloman Fodor, Notar Comunal, Primăria com. Dud; Ioan Dobai, Salonta; Rajs Antoniu, Oradea; Gh. Marinescu, Bucureşti: Stefan Reisz, Oradea; Şcoala primară de băeţi, Bucureşti; Toth Tiberiu, Tg. Secuesc; Ignaţie Vertes, Boroşineu: Preszler Iuliana, com. Mureşeni; Petre Brătoiu, Giurgiu: Dragacs Victor, Satu-Mare; Albert Dittrich, Arad; Dujbucat Iacob, Schillinger Alexandru, Salonta; Hartwig Frideric, Vulcan; Bako Gavril, Vulcan; Ioan Fekete, Com. Vulcan: Otto Lukacs, Sighet; Fekete Iosif, Vulcan; Lazăr Margulies, Bucureşti: Iosif Horvath, Arad; D-na Văd. Coitek Elisabeta, Arad: Martinecs Daniel, Com. Tipar: Dr. A. Vadasz, Arad; Văd. Cocron Gizela, Sânnicolanul Mare; Herman Frisch, Arad; Adolf Bălaşa, Timişoara; Angyal Francisc, Vulcan: Dr. Kelemen Gavril, Arad; Iosif Kürt, Arad: D. Varo Gejza, Odorhei; Elen I. Gh. Pârvulescu, Târgovişte; Cpt. Radu Schadi, Tomnati: Adam Willkomm, preot, Tomnati; Lt.-col. Niculescu Ştefan, Bucureşti: Locotenent Mihai Marin, Bucureşti; Dr. Simon Eigher, Bucureşti; Danila Eltetö, Reghin: Iosif Bihari, Timişoara; Dr. Francisc Csendes, Timişoara; Kugel Maximilian, Brad: Schmidt Adam, Com. Bulgăruş; Feigl Eduard, Com. Deta; Mihai Blau, Timişoara II; Cornel Pop, Zalău; Hadinger Eduard, Zalău; Lörinczy Gheorghe, Zalău; N. Niculescu Bazar, Bucureşti; Popp Andor, Com. Izvorul: Barbara Ximmel, Timişoara; Otto Finding, Com. Halmagiu; Ştefan Richter, Buziaş, Ladislau Kovaci, Chitila; Iosif Nador, Oradea: Lörincz Ludovic, Oradea; Nicolae Daniels, Oradea: Sigismund Deutsch, Oradea; Arcadie Takats, Com. Halmagiu; Alexandru Polgar, Arad: Iosef Cornea, Bucureşti; August Tschur, Fabrica de explosive Făgăraş: Ing. Ioan Badany, Vulcan; Iorosi Hornyanszky, Oradea; Schveitzer Sigismund, Pâncota: Dr. Schveitzer Iosif, Arad; Dr. Berthe Ferdinand, Aradul-Nou: Aladar Fischer, Arad; Tihanyi Desideriu, Tg. Mureş; Lt.-col. Wasserer Alfred, Tg.-Mureş; Dr. Adalbert Schönzweig, Văduva, Oradea: Adalbert Hegedus, Sighet: Uyj Ioan, Arad; Leitinger Anton, Glagovăţ; Navrady Eduard, Arad; Aloiziu Almasi, Glagovăţ; Moll Wilhelm, Inca; Radu Rudolf Ors, Pâncota: Alois Hann, Arad; Bujor N. Poliş, Sfânta Ana; Valeriu Bicca, Olar; Wilhelm Acs, Arad; Hoffman Mihail, Blagovăţ; Pelegrini Carol, Arad; Gvirtzman Beniamin, Cetatea Albă; Bertnic Timoftei, Bălţi; Nicolaus Petru, Petroşani; Lepşi Ludovic Bocşa Montană; Gartenberg Iancu, Arad: Szentgyörgyi Emil, Arad; Buchsbaum Ioan, Arad; Ionescu C. Petre, Basarabeasca; Raca Ştefan, Vulcan; Dogărescu Ştefan, Gura Săratei; Sessler Ioan, Timiş; Engelberg Iosef, Arad; Milosescu Gheorghe, Timişoara; Loukay Elvira, Bocicoiul Mare; Chirilov Vasile, Leova; Garner Paul, Ploeşti; Iszak Mihai, Oradea; Szirowy Elena, Jimbolia; Neumann Wilhelm Oradea; Bock Alfred, Oradea; Mărgineanu Ioan, Bucureşti; Steiner Iosif Lugoj; Barbos Andrei, Coprian; Col. Băileanu N. Florea, T.-Severn; Farkaş Emeric Sândominic; Zselinszkyy Iosif, Odorhei; Dănilă D. Ioan, Braşov; Păunescu D. Decebal, Bolgrad; Levenzon Haim, Ceadâr-lunga; Popescu Ion, Lucăceşti; Szameth Francisc, Lugoj; Szameth Robert, Lugoj; Craiovan Aurel, Zlatiţa; Keresztessy Ludovic, Carei; Gross Iosif, Lugoj, Chitta Iuliu, Cluj; Bagosi Alex, Chioroc; Bagor Simion, Bolgrad; Serb Ivan, Păuliş; Englendeăr Arnold, Satu Mare: Flam Maxim, Arad; Redlich Solomon, Bistriţa; Molnar Matei, Sânnicolaul Mare; Sauer Antoniu, Sandra; Steiviţa; Damsberg Rudolf, Oraviţa; Petru Chiu, Banloc; Vegh Francisc, Com Otelec; George Hericescu, Bucureşti; Ihel Şaraga, Bucureşti; George Şuraru, Bucureşti; Hack Adalbert, Ghertemiş; Baumgarten Ioan, com Comlosul Mare: Eschenasy I. Solomon zis Dan, Ploeşti; Adam Rudolf, Brad; Samuil Czeizler, Gurahonţ; Molnar Iuliu, Lipova; Ioan Nicolau, Bucureşti; Andrei I. Cristescu, Bucureşti; Stan Biolan, Bucureşti; George Decaup, Bucureşti; Dr. Ioan Babos, Săcuieni; Ing. Dancovici Gh., Hunedoara; Dr. Leşnican Laurenţiu Hunedoara; Popoviciu Ignat, şef de Gară, Hunedoara; Dr. Desideriu Fülcop, Hunedoara; Toma Francisc, Hunedoara; Dr. Nicolae Varady, Buziaş; Em. Zador, Arad; M. Mairovitz, Arad; Dr. Antal Andrei, Arad; Vasiliu V. Constantin, Hunedoara; Oscar Holländer, Oraviţa; Adalbert Beznak, Oradea; Szabo Coloman, Zălău; Vilhelm Topschall, Oradea; Nicolae Pétérfy, Arad; Fuchs Carol, Bucureşti; Teodor Pisat, Arad; Ioan Zierler, Steierdorf; Adalbert Darvai, Sighetul Marmaţiei; Dr. W. Filderman, Bucureşti; Arsenie A. Carasevici, Bălţi; Hain Leibovici, Bucureşti; Dr. Alexandru Aczel, Oradea; Dr. Petru Popoviciu, Văşcău; Adalbert Mezei, Oradea; Estera Kain, Oradea; Văd. lui Henric Grunvald, Oradea: Adalbert Schmidt, Oradea; Dr. Adolf Erdös, Oradea; Niculae Polişor, Oradea; Ing. Acaţiu Kiss ,Oradea; Antoniu Sallerbec, Oradea; Ioan Hiriş, Oradea; Iosef Ulferth, Oradea; Devald Ladislau, Oradea; Dr. Eugen Krüger, Oradea; Bizam Mihai, Oradea; Adalbert Balogh, Oradea: Eugen Weis, Oradea; Maria Pozderecs, Oradea; Ludovic Cser, Oradea; Herezegh Ioan, Oradea; Carol Lazăr, Târgul Lugoşului; Dr. Alexandru Weiss, Oradea; Izrail Ciher, Com. Tătăreşti; Dr. Erdelyi Maximilian, Satu-Mare; Dr. Ştefan Telegdy, Tg.-Mureş; Chladele Anton, Bucureşti; Mihail T. Dumbi, Galaţi; Mihail Mausz, Timişoara; Văduva, Sostarici Viliam, Timişoara; Ioan Constantinescu, Buc.; Kreitler Friderich, Timişoara; Ştefan Vlatt, Arad; Maria Fitz născută Bedögazy, Oraviţa; Riszto Gheorghe, Arad; Ing. Pavel Miko, Timişoara; Matei Iozsa, Turda; Iosif Tordai, Impiegat de mişcare C. F. R. Zălujeni; Bernhard Connert, Cristeana; Adalbert Aradi, Arad; Müller Antoniu, Sighet; Dr. Ursuţ Avram, Pecica Română; Fridmann Francisc, Pecica Română; Reiner Adolf, Com. Rovine; Ladislau Schanberger, Arad; Dr. Ioan Kakuk, Timişoara; Berzy Iosif, Rovine; Dr. Lelik Ştefan, Rovine; Fülöp Desideriu, Com. Rovine; Dr. Teodor Drăgan, Rovine; Konnerth Samuilă, Rovine; Lövy Iosif, Rovine; Dr. Krausz Bela, Rovine; Hennert Petru, com. Variaş; Schmidt Boldiszar, Com. Sft. Ana; Grünberger Iolanda, Oradea; Friedman Arpad, Oradea; Sublt. Drăgănescu Radu, Gherla; Ştefan Iosif, Com. Gottlob; Ludovic Keresztesi, Carei; Anton I. Stănescu, Caracal; Evdochia Gh., Frinu, Bucureşti; Căpt. Marinoiu Justin, Focşani; Mihail Stoicovici, Pecica-Română; Mody Nicolae, Ciceu-Mihăeşti; Elvira Szentgyörgyi, Arad; Văd. Csalagovics Magda, Aradul Nou; Adalbert Berta, Arad; Strasser Carol, Pecica-Română; Gheorghe Bauer, Com. Gottenbrunn: Iosif Oprin, Com. Giland; Ioan Lanyi, Reşiţa; Vasile Stepanov, Vâlcov; Victor Pozumsky, Galaţi; Eugen Beiner, Constanţa; Cocan Ionel, Com. Mândra; Maximilian Gal, Bucureşti; Alexandru Suciu, Bucureşti; Al. Alexandrescu, T. Măgurele; Ladislau Szabo, Sft. Gheorghe; H. L. Grossmann, Ploeşti; Adalbert Leöthes, Arad; Lt. Av. Triţă Marin, Bucureşti; Sikos Eugen, Aradul Nou; Văd. Bela Raskay, Aiud; Morza Iosif, Com. Vama; Ludovic Hoch, Tg. Mureş; Văd. lui Komaromy Ludovic, Carei; Tunyoghy Ludovic, Com. Tinca; Stein Izidor Com. Broşteni; Dernyei Emeric, Oradea; Pauïini Robert, Arad; Fenyes Lorand, Arad; Carol Feszler, Arad; Dr. A. Brasch, Arad; Ioan Rozsondai, Arad; Wilhelm Zinner, Arad; Matuschek Iosif, Arad; Nicolae Olariu, Com. Jamul Mare; Ronai Eduard, Arad; Dimitrie Puterity, Arad; Eugen Reisman, Arad; Alexandru Fischoff, Timişoara II; Ioseph H. Haimovici, Bucureşti; G. C. Meijer, Câmpina; Iulius Saidman, Focşani; Francisc Bihaly, Topliţa Română; Alex. D. Cârligea, Bucureşti; Emil Kroner, Bucureşti; Leon Landau, Bucureşti; Şiclovan Gheorghe, Arad; Valaczkai Iosif, Arad; Andrényi Ludovic, Arad; Simen Bela, Com. Tustea; Antonescu Eugen, Bucureşti; S. Enachescu, Bucureşti; Agostan Leopold, Gara Harsan; Roxin Augustin, Tileagd; Geza Hodosi, Tileagd; Dr. Iosef Grünbaum, Tileagd; Toma Constantinescu, Bucureşti; Tomkievits Ioan, Teremia Mare; Mathes Andrei, Teremia Mare; Müller Emil, Teremia Mare; Spang Ioan, Teremia Mare: Beiker Kendel, Teremia Mare; Junker Adam, Teremia Mare; Hungar Ioan, Teremia Mare; Schneider Iuliu, Teremia Mare; Straub Toma, Teremia Mare; Reisz Cristof, Teremia Mare; Niklas Ludmila, Teremia Mare; Günthler Ernest, Teremia Mare; Junker Marhn, Teremia Mare; Müller Ioan, Teremia Mare; Dr. Petru Zimmer, Teremia Mare; Retzler Ioan, Teremia Mare; Retzler Petru, Teremia Mare; Francisc Nidermayer, Arad; Ioan Domany, Ghioro; Geza Blaskovics, Arad; Dimitrie Karatsanyi, Arad; Isidor Kerpel, Arad; Janca Bloch, Arad; Ioan Kozmp, Arad; Iosif Heidrich, Arad; Augustin Vincze, Arad; Francisc Wild, Arad; Francisc Palagyi, Com. Andrei Şaguna; Ioan Zelenski, Com. Andrei Şaguna; Oficiul P. T. T. Orhei, Orhei.

Singer Andrei, Oradea; Kovacs Ştefan, Arad; Kell Rudolf, Arad; Mairovitz Emil, Arad; Berecky Carol, Arad; Guld Emil, Arad; Peschka Iuliu, Ciacova; Rossi Ferdinand, Ineu; Fleischer Béla, Oradea; Antal Nicolae, Oradea; Mocuţa Petru, Curtici 7; Kotsis Albert, Simeria; Schurmmer Alexandru, Oradea; Santovan Petru, Oradea; Simonovici Coloman, Teliucul Inferior; Ferling Petru, Beba-Vechi; Petcu Ioan, Periam; Ianda Ladislau, Bocşa-Ronxi; Glatz Aurel, Gara Săvidin; Plesz Aron, Oradea; Drescher Francisc, Reşiţa; Alter Marcu, Iaşi; Erdös Alexandru, Certeza; Heckel Terezia, Oraviţa; Klepp Nicolae, Lipova; Goldberg Samuil, Satu Mare; Gilde Nicolae, Jecica Nouă; Dragacs Victor, Satu-Nou; Kalnoki Valentin, Satul-Nou; Kardos Adalbert, Timişoara; Văd. Romanov Petru, Vinga 33; Suflec Ioan, Timişoara; Münster Adolf, Oraviţa; Fira Ioan, Oraviţa; Fischer Francisc, Timişoara; Domomkos Francisc, Timişoara; Auspitz Viliam, Lugoj; Gaal Caaroll, Oradea; Văgălău N. Aurel, Iratoşul; Herzog Tiberiu, Arad; Deutsch Géza, Guttenbrun; Zöldy Ernest, Arad; Kovacs Iuliu, Arad; Gheorghevici Ludovic, Arad; Tassaly Iosif, Odorhei; Teodorescu C. I., Buc.; Ionescu N. Vasile, Buc.; Schädt Mihai, Iecea Mică; Stern Ludovic, Ciacova; Banhegyesi Iosif, Aleşd; Polgar Eugen, Arad; Polgar Sigismund, Arad; Pulinkas Coloman, Arad; Szatmari Iuliu Arad; Clubul Union, Oradea; Bedekovits Adalbert, Oradea; Csepregi Zoltan, Ineu; Papp Avram, Agriş 332; Schmidt Eduard, Timişoara IV; Molnar Iosif, Satu Mare; Medgyesi Ştefan, Satu Mare; Ozsvath Emeric, Gara Livada; Maximilian Hermann, Oradea; Ungar Gheorghe, Cluj; Balogh I. Andrei, Arad; Taun-*fellner Teodor, Timişoara IV; Juhasz Alexandru, Oradea; Andriaska Iosif, Oradea; Vas Eugeniu, Oradea; Székély Desideriu, Oradea; Armanache Haralambie, Ismail; Dachler Francisc, Orşova; Gradl HHeinrich, Jimbolia; Frank Nicolaus, Jimbolia; Heisli Francisc, Orşova; Hartl Eugen, Orşova; Fisch Iosif, Vicşani; Rossignon Iosif, Cernăuţi; Belotzerkovschi Lew, Bălţi; Wagner Marta, Aleşd; Kohn Zoltan, Arad; Sehr Ştefan, Petroman; Ing. Gherş Elin, Ismail; Ordelt Ioan, Odorhein: Kugel Géza, Brad; Schulz Ioan, Nadrag; Baader Ernst, Timişoara; Rooz Elemer, Şomoşcheş 89; Zabojszky Ştefan, Mailat; Unterreiner Filip, Iecea-Mică; Müller Carol, Arad; Karmiol miol Emanuel, Cetatea; Kollin Iacob, Ineu; Ştefanica Florian, Halmagiu; Dr. Lazăr Rada, Târnava; Petre Pogor, Iaşi; Soc. „Azilul de Infirmi", Iaşi; Paveika Ferdinand Nădrag; Nobel Mauriţiu, Orşova; Forgacs Matei, Timişoara IV; Varhol Ladislau junior, Arad; Martics Ioan, Arad; Szantay Ludovic, Arad; Duffek Andrei, Pâncota; Lovassy Eugen, Arad; Volk Ioan, Făget; Grimm Oscar, Făgat; Divo Ioan, Recaş 296; Visky Eugen, Petrila; Dancso Carol Karoly, Timişoara-Fabrică; Varhol Ladislau, Arad; Radovici Ioan, Brad; Fachs Leopold, Reşiţa; Iritz Ludovic, Orşova; Vouk Otto, Jimbolia; Bojiu Ioan, Moldova Nouă 800; Atanascovici Alex., Socal; Stein Ioan, Peciulnou 37; Levental Nusen, Lipcani; Fainzilber Ianchel, Lipcani: Havis Noih, Lipcani: Popovici Gheorghe, Lipcani; Hoiriş Samuill, Lipcani; Iliescu St. Ioan, Buc.; Pető Ioan, Berzasca; Kovacs Ladislau, Oradea; Bazilli Mihail, Oradea; Major Béla, Arad; Curcuropol C-tin, Constanţa; Weitz Iosef, Curtici 00; Laszlo Géza, Diciosânmartin; Ing. Maxim Alex., Buc. Suciu Vasile, Arad; Kiliam Iosef, Curtici 320; Tuchilă Ştefan, Broloc; Alföldy Paul, Arad; ŞGroszmuk Iosif, Arad; Kardoş Eugen, Arad; Schultz Alexandru, Lipova; Herf Iacob, Iohanisfeld; Ban M., Sibiu; Teiber Zoltan, Sfânta Ana; Zimmermann Daniil, Sfânta Ana; Lutz Iosef, Sfânta Ana; Weisenmayer Carol, Sfânta Ana; Maior Şerbănescu N. C-tin, Ismail; Sera Augustin, Ciacova; C-tin Alex. Mihail, Coteşti; Weis Wilhelm, Supurul de Jos; Căp. Sterian Teodor, Constanţa; Legher Gherş, Tg. Ungheni; Szigeti Paul, Oradea; Ioniţă Vasile, Buc.; Salamon Mauriţiu, Cluj; Kiss Adalbert, Zalău; Papp Eugen, Ungurag; Segal Herman, Burdujeni; Câsa Hristofor, Comrat; Röner Mihail, Gottlob 308; Mansz Iacob, Nerău; Marcu Iacob, Buc.; Balomiri Mircea, Sântămărie Orlea; Radovici Ioan, Brad; Srahu Petre, Of. P. T. T. Hunedoara; Roth Wilhelm, Brad;

Clubul Union, Oradea; Zoltan Alexandru, Buc.; Kroner Iulius, Buc.; Fraţii G. & A. Cogan, Cetatea Albă; Arendt Frieda, Petreşti; Nagy Bela, Uioara; Fränkel Iosef, Cernăuţi; Gazek Leopold, Cernăuţi; Gast Gustav, Arcis-Vechi; Clubul Ziariştilor, Arad; Draganov Mihail, Chişinău; Wolster Coloman, Tg. Mureş; Batta Ignaţie, Tg. Mureş; Koloman Konrad, Sânmartin; Veihertz Arthur, Lugoj; Ritt Gheorghe, Lugoş; Ordögh Iuliu, Orşova; Topcii Vasile, Ploeşti; Silier Iosif, Foen; Slavic Iosef Biled; Bigenhäuser Eugen, Lipova; Putici Atanasie, Lipova; Radocsay Ludovic, Timişoara II. Szasz Emeric, Timişoara I; Tomak Eduard, Orşova; Matcovici Iosef, Bided; Iacob Friederich, Bided; Cazda Iosif, Timişoara III; Stamboly C-tin, Timişoara-Iosefina; Pollak Géza, Timişoara II; Schul Heinrich, Timişoara IV; Heuchert Adolf, Jimbolia; Szabo Ioan, Buziaş; Ing. HHarmeth Béla, Timişoara; Baschant Iosif, Timişoara; Demény Francisc, Oraviţa; Seemayer Carol, Oraviţa: Kurtag Francisc, Lugoj; Szekely Leopold, Caransebeş; Zech Herman, Buc.

Cătăuţă V. Ioan, Izvoarele: Badany Ioan, Vulcan; Laufer Arpad, Deva; Iacoban M. Lucaci Carol, Hunedoara; Stănilă Sever, Chimindia; Remus Nicula, Deva; Poruţiu Victor, Arad; Pal Iuliu, Ilia; Căp. Ştefănescu Sergiu, Sebeş; Dr. Vasilescu Vasile, Constanţa.

(Va urma)

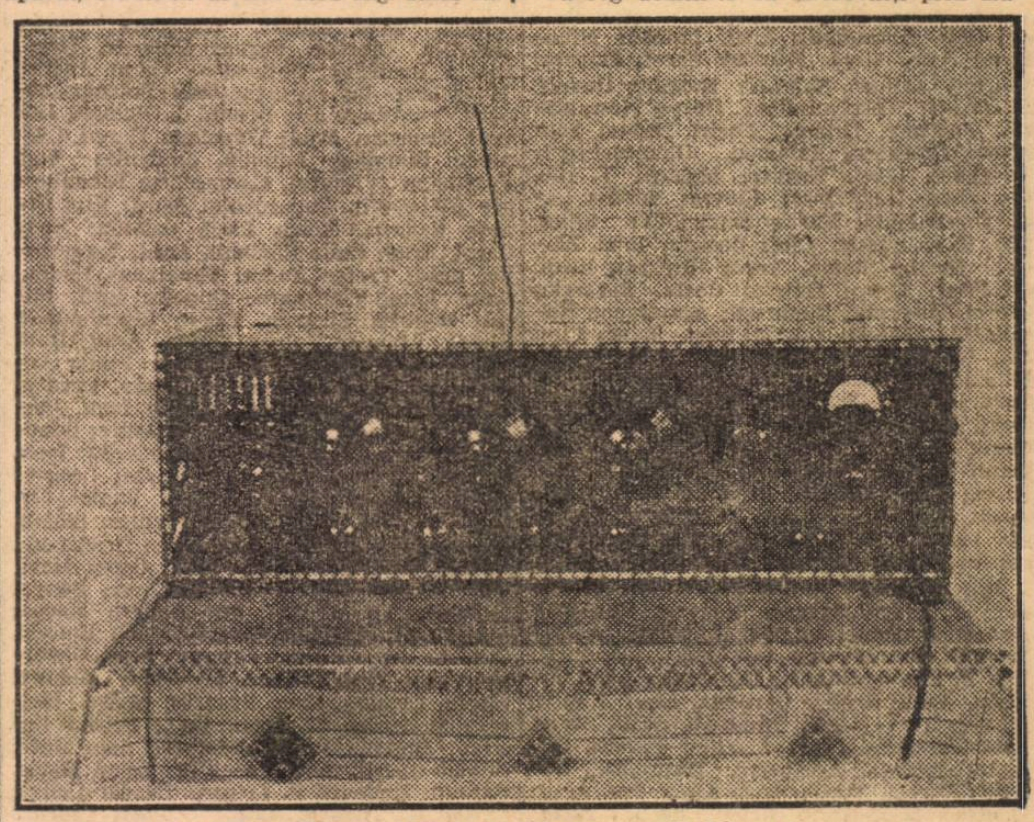
Fie-vă milă de noi!

Radiofoniştii pe postul de telegrafie fără fir dela Băneasa

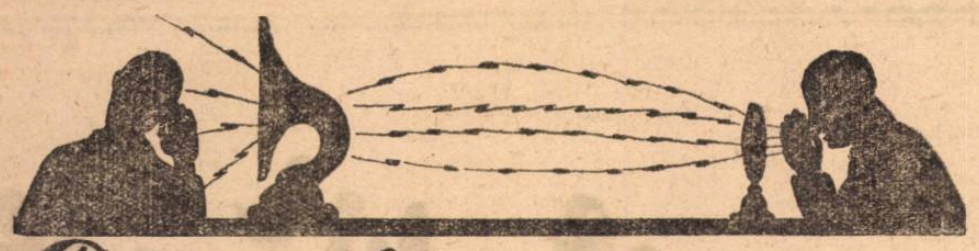
D. P. Rizeanu, avocat, se plânge de perturbările produse în audiţie de către telegrafia fără fir a Bucureştiului. D-sa scrie:

„Posed un aparat cu zece lămpi, tot ce este mai perfecţionat în materie de radio. Imi permit să vă trimit fotografia acestui aparat, construit de fiul meu Ing. Raul Rizeanu, dela şcoala technică din Charlottenburg. Dar dela ora 6 seara şi până la 12—1 noaptea audiţiile sunt mereu întrerupte de văjăiturile, pocniturile şi celelalte sgomote produse de telegrafia fără fir. Cele mai frumoase concerte sunt deformate şi nu numai Bucureşti dar se pare că întregul sud-est al Europei suferă din pricina acestui post de telegrafie. Păcat de banii ce i-am cheltuit cu aparatul meu, care fiind de o extremă sensibilitate, între sunetele frumoase îţi sparge timpanul cu sgomotele nenorocite ale T. F. F.-ului Bucureşti.

Vă rog domnilor să interveniţi prin ziarul dv. ca să se ia măsuri aşa încât instalaţia de telegrafie să nu mai emită în orele când sunt concerte: Dela 8—12 noaptea, sau în orice caz să facă emisiunile pe o altă lungime de undă, deasupra lungimilor utilizate în mod curent în radiofonie, la fel cum fac instalaţiile de T. F. F. din străinătate.



Aparatul cu zece lămpi al d-lui avocat P. Rizeanu



De vorbă cu cititorii

278 bis. **C. FLORIAN, Vama Curtici.**—Completare la răspunsul No. 278 din „Radio" No. 13, din 16 Decembrie 1928.

Dacă aplicăm la capetele unui conductor de Rezistenţă R **ohmi,** o diferenţă de potenţial $V_1 - V_2 = V$ **volţi,** conductorul va fi sediul unui curent electric de intensitate

$$I = \frac{V}{R}. \quad (1)$$

Din formula (1) rezultă că cu cât rezistenţa totală R care poate fi formată dintr'o sumă oarecare de rezistenţe parţiale:

(2) $R = r_1 + r_2 + r_3 + \ldots + r_n$

legate **în serie)** a circuitului, va fi mai **mare,** intensitatea curentului admis în circuit va fi mai **mică,** şi invers.

2. Dacă însă, în loc să legăm rezistenţele r_1, r_2, r_3... în serie, le legăm **în paralel,** equaţia (3)

$$(3)\ \frac{1}{R} = \frac{1}{r_1} + \frac{1}{r_2} + \ldots + \frac{1}{r_n}$$

ne arată că cu cât numărul rezistenţelor parţiale r va creşte, cu atât rezistenţa totală a circuitului va descreşte, iar curentul admis va avea o intensitate mai mare.

In adevăr, să presupunem că am pus în paralel n rezistenţe parţiale r egale între ele. Vom avea, conform cu (3):

$$(4)\ \frac{1}{R} = \frac{n}{r}$$

Sau

$$(5)\ R = \frac{r}{n}$$

cu alte cuvinte, rezistenţa totală R a circuitului va fi de n ori mai mică decât dacă am fi intercalat în circuit o singură rezistenţa r, **iar intensitatea I va fi de n ori mai mare.**

3. **Din cele de mai sus se poate uşor vedea cauza neînţelegerii dintre dv. şi noi. Noi am crezut că vorbiţi de rezistenţe legate IN SERIE, când dv. vorbiaţi de rezistenţe legate IN PARALEL.**

4. In ceeace priveşte latura practică a chestiunii, vom preciza cele ce urmează:

Fie de încărcat un acumulator, cu curent continuu de 110 volţi. Trebue să-l alimentăm pentru aceasta cu un curent de o forţă electromotrice puţin superioară forţei electromotrice proprii, şi de o intensitate cel mult egală cu amperajul său maxim de încărcare. Spre a face aceasta, e suficient să intercalăm în circuit o rezistenţă ohmică de o valoare astfel potrivită încât să absoarbă excesul de tensiune şi să permită trecerea amperajului necesar.

Se aleg îndeobşte ca rezistenţe lămpi electrice incandescente.

Să vedem cum se calculează numărul lor. Pentru aceasta vom lua un exemplu: **Un acumulator de 4 volţi, regim de încărcare max. 1,4 amperi.**

Tensiunea necesară va fi de 5 volţi. Excesul de 110 — 5 = 105 volţi, trebue absolut de o rezistenţă care să lase să treacă un curent de 4 amperi. Valoarea rezistenţei va fi date de equaţia (6) dedusă din equaţia (1):

$$(6)\ R = \frac{V}{I} = \frac{105}{1{,}4} = 75 \text{ ohmi.}$$

Dacă vom intercala însă în circuitul acumulatorului o lampă cu fir metalic incandescent, amperajul lăsat să treacă va fi **mult prea mic,** deoarece rezistenţa unei lămpi e mare.

Pentru o lampă de 50 de lumini, 110 volţi, spre pildă, rezistenţa este de circa **244 ohmi,** ceeace înseamnă că intensitatea curentului admis în circuit e de numai 0,45 amperi.

Durata încărcărei acumulatorului ar fi mult prea mare.

Pentru a o scurta, vom fi deci nevoiţi a micşora rezistenţa circuitului de încărcare (= a mări amperajul, până la maximum 1,4 amperi. Nu trebue să depăşim această valoare, sub penalitatea de a strica în scurtă vreme acumulatorul !). Aceasta se face, conform celor spuse la punctul 2, punând **în paralel** numărul necesar de lămpi a câte 50 de lumini (110 volţi). Acest număr se calculează simplu, servindu-se de equaţia (5) în care dăm lui R valoarea 75 ohmi, iar lui r valoarea 244 ohmi. Atunci:

$$75 = \frac{244}{n} \quad \text{sau} \quad n = \frac{244}{75} = 3{,}2$$

Dacă prin urmare vom pune în paralel trei lămpi a 50 lumini (110 volţi), intensitatea totală a curentului admis în acumulator va fi $3 \times 0{,}45 = 1{,}35$ amperi, adică ceva mai mică decât valoarea regimului maxim de încărcare.

Credem că cele ce preced vă vor lămuri deplin asupra chestiunii ridicate de dv.

Bănuim că aţi întrebuinţat un număr prea mare de lămpi, fiecare de prea multe lumini, aşa că aţi lăsat să treacă prin acumulatorul dv. un curent de mult prea mare intensitate.

Rezultatul firesc a fost stricarea rapidă a acumulatorului.

In caz că mai aveţi vre-o nelămurire, stăm cu plăcere la dispoziţia dv. **Ing. Al. SAN.**

501. **ION NESTORESCU, Loco.** — Puteţi auzi foarte bine Bucureştii pe galenă, întrebuinţând ca antenă reţeaua electrică, cu ajutorul unei „Lichtantene"; sau cu antenă de cameră de 5—6 metri lungime, bine izolată la capete.

Adoptaţi schema de montaj din „Radio" No. 14.

502. **UN CITITOR şi RADIOAMATOR din Cluj.** — Un aparat „Fultograf" pentru recepţia radiografiilor din Viena, costă circa 25.000 lei.

503. **C. M. AGREŞANU, Blaj.** — 2) De câte ori treceţi în dreptul unui punct de reper fixat dinainte pe forma de bobinaj, număraţi o spiră. 3) Piesa de care întrebaţi este bună. 4) Consultaţi tabloul de selfuri publicat în articolul relativ la montajul superreceptor cu 3 lămpi, din „Radio" No. 9. 5) Puteţi întrebuinţa sârma de 2/10 mm. sub izolare de bumbac, sau mătase (preferabil).

504. **HOROVITZ, Bucureşti.** — 1) Din moment ce auziţi postul local pe aproape toate gradaţiile condensatorului însemnează că aparatul dv. cu „pretenţii de selectivitate" are numai pretenţii, fără selectivitate. Un aparat în adevăr selectiv trebue să separe postul local de cele depărtate, oricât de apropiat şi de puternic ar fi cel dintâi. 2) Există aparate construite pentru recepţia tuturor lungimilor de undă. In deobşte însă, aceste aparate lucrează mai bine pe unde mijlocii şi lungi decât pe cele foarte scurte.

505. **GHEORGHE HAGIESCU, Loco.**—Hautparleur-urile sunt construite fie pe principiul **Electromagnetic,** fie pe principiul **Electrodynamic,** fie pe principiul **Thermotonic,** fie cu **motor rotativ.** Toate aceste specii se găsesc în comerţ. Cereţi oferte şi preţuri la diversele case ale căror reclame le găsiţi în revistă.

506. **DAVID HERŞCU, Loco.** — Nu, de oarece instalaţia de gaz aerian nu asigură cu pământul un contact electric destul de sigur.

507. **I. LÉVY, Loco.** — Fără îndoială, transformatorul anodic este avantajos în condiţiunile dv. şi vă sfătuim să vă procuraţi un asemenea aparat.

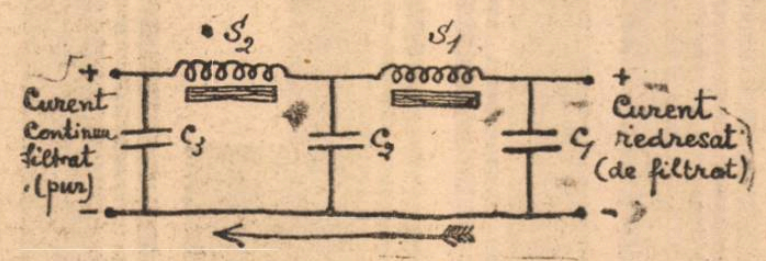
508. **A. REINHORN, Câmpina.** — Vă recomandăm montajul superreceptor cu trei lămpi din „Radio" No. 9. Vă va da deplină satisfacţie. Cu privire la el, vă sfătuim să citiţi diversele lămuriri complimentare ce am dat la rubrica „De vorbă cu cetitorii" din ultimele numere. 1) Ne îndoim ca la distanţa la care vă aflaţi de Bucureşti să puteţi recepţiona cu galenă acest post pe antenă de sector. In orice caz puteţi încerca. 2) Nu. 3) Lămpile americane „Western Tungsram" au — după câte ştim — cel mai mic format. 4) Cele două mărci de „Licht antenne" citate, sunt la fel de bune. 5) Nu se cumpără difuzor decât pe încercate. Deci rămâne să apreciaţi singur ce marcă preferaţi. 6) Da. 7) E vorba de lămpile Bigrile, cari funcţionează cu tensiune de placă dela 9 la 20 volţi (2—5 baterii de buzunar).

509. **A. KUPERSCHMIT, Chişinău.** — 1) Viena, Budapesta, Polonia, Rusia. La primăvară, Bucureştii. 2) Aceleaşi posturi mai puternic, iar altele noui (Germania, Cehoslovacia) mai slab, dar suficient de clar în cască. 3) 500 lei anual.

510. **I. GRECIANU.** — Pe antenă sunt suficiente 3—4 lămpi; pe cadru sunt necesare cinci. Se pot construi şi posturi pe cadru cu mai puţine valve, dacă se adoptă montaje superregeneratoare, ca acela din „Radio" No. 9. In ceeace priveşte mărcile şi preţurile, rugăm consultaţi anunţurile.

511. **N. ISĂCESCU, Iaşi.** — Dispozitivul de filtrare adoptat de dv. e bun în principiu, insuficient însă ca valori. Vă recomandăm să-l modificaţi după schema de mai jos:

S_1, S_2 selfuri cu miez de fer de câte 25 henry.



C_3, C_2 bloc condensator, de câte 4 sau 6 microfarazi.

C_3 bloc condensator de minimum 6 (max. 20) microfarazi.

Aceşti condensatori să fie încercaţi pentru a rezista unei tensiuni de 300—350 volţi.

512. **SFINX, Bucureşti.** — 1) Da. 2) Da. 3) 20 (douăzeci) volţi.

513. **A. CAŢICHI.** — 1) Lămpile Philips A 441 şi Tungsram MR 51, sunt echivalente. Cea din urmă funcţionează ceva mai bine ca oscilatoare. 2) Puteţi adopta fie un montaj Audion cu reacţie (Schnell, Reinartz) urmat de un etaj amplificaţie de joasă frecvenţă; fie un montaj superregenerator (Armstrong, Fleweling) urmat deasemenea de o joasă frecvenţă. In acest din urmă caz utilizaţi lampa Tungsram ca oscilatoare-detectoare, şi lampa Philips ca amplificatoare de joasă frecvenţă. Pentru diversele montaje pomenite mai sus, consultaţi colecţia revistei noastre. 3) Particularitatea relevată de dv. nu ne-o explicăm. Dacă lampa Philips e în adevăr intactă, montajul trebue să funcţioneze. 4) Nu înţelegem întrebarea. 5) Piesele dv. sunt bune şi rezultatele obţinute cu aparatul cu o lampă sunt excelente, dat fiind colectorul de unde utilizat (streaşina casei).

514. **EMIL N. STERIAN, Buzău.** — 1) Cele două tipuri de aparate citate, sunt aproximativ la fel de bune. 2) „Noul colector de unde" publicat în revista pomenită, dă rezultate aproximativ echivalente cu o mică antenă de cameră. 3) Vorbitoarele electrodynamice au ton frumos şi „volum de sunet" mare; trebuesc însă neapărat alimentate printr'o sursă separată de electricitate. (Acumulator de 6 volţi cu cel puţin 30 A. O. capacitate, des reîncărcat) care să producă magnetizarea electro-magneţilor vorbitorului. Sunt greoae, ocupă loc mult, sunt greu transportabile şi inutilizabile în lipsa bateriei de magnetizare. 4) Da. 5) Prin reclama ce i s'a făcut. 6) Nu e de fel conform cu realitatea a spune că construcţia americană „ignorează cadrul". Dimpotrivă, majoritatea aparatelor americane sunt de tipul „Super" cu 5—8 lămpi, pe cadru sau chiar fără cadru: transformatoarele de înaltă frecvenţă pot lucra cu succes ca colectoare de undă, dacă montajul este suficient de sensibil. 7) Nu avem încă nici o părere. 8) Un asemenea tratament nu e recomandabil. Imobilizaţi acidul, prin procedeul descris la „Colţul practic" din No. 9.

515. **M. MARGULIUS, Loco.** — 1) Citiţi rubrica „Colţul galeniştilor" unde veţi găsi o serie întreagă de receptoare cu galenă, precum şi amplificatorul cu o lampă cerut. 2) De sigur, e o greşală de tipar: citiţi 1/10 mm. (unu pe zece) iar nu 1/100 (unu pe o sută).

516. **V. DIMER, Chişinău.** — 1) Cu trei lămpi. 2) Antena de cameră. 3) Nu vă recomandăm antena de sector, pentru aparat cu galenă. 4) Preferăm antena de cameră.

517. **Dr. I. NADEL, Chişinău.**—1) Aparatul nu va suferi nici o deteriorare. Veţi avea însă o recepţie ceva mai slabă. 2) Prin „paraziţi industriali" se înţeleg sgomotele supărătoare produse de reţelele electrice industriale (lumină sau energie), de închiderea şi deschiderea circuitelor, de colectorul dynamurilor cu curent continuu, de inducţiunea provocată de curenţii alternativi, de pornirea motoarelor electrice, de trecerea tramvaelor electrice, de inducţiuna datorită liniilor telefonice şi telegrafice, etc. Toate sistemele de eliminare a acestor paraziţi, cunoscute astăzi, dau rezultate insuficiente. Se recomandă: alegerea potrivită a orientării şi formei colectorului de unde; utilizarea anumitor dispozitive. (Antena să fie perpendiculară pe reţeaua electrică perturbatoare; shuntarea acestei reţele sau a bornelor dynamului, cu un condensator de mare capacitate; filtre antiparazite). Pe de altă parte, utilizarea oricărui dispozitiv eliminator aduce după sine o slăbire, uneori considerabilă, a intensităţii recepţiei. Dacă doriţi să vă dăm o metodă **practică** de eliminare a paraziţilor industriali de care suferiţi, trebue să ne arătaţi **precis, natura şi proveniența** acestora. 3) Nu înţelegem întrebarea. 4) Poate în cursul viitoarei sesiuni a Parlamentului.

518. **M. BLAUBERG, Chişinău.** — Schema prezentată este bună. Veţi auzi Viena, Budapesta, Polonia, Rusia; dar să aveţi grije de a monta o antenă bună.

519. **G. MILITĂRIŢĂ.** — 1) Antena dv. e prea lungă: un singur fir de 35 metri lungime ajunge. 2) Vă recomandăm **montajul** „Cryptadynă" cu 5 lămpi, din „Radio" No. 14. Veţi putea uşor, comparând piesele ce posedaţi, cu cele înşirate în lista de piese necesare pentru acest montaj, să stabiliţi ce vă lipseşte.

520. **A. Z., Loco.** — Vezi răspunsul No. 395 Grilele auxiliare se bagă la plusul bateriei anodice, care se poate reduce la 20 volţi.

521. **DEMETRESCU, Radio-amator, Călăraşi.** — I) Cauzele fluerăturilor pot fi: 1) Insuficienţa izolării circuitului oscilant. 2) Intrerupere în circuit prin ruperea unui bobinaj sau contact slab. 3) Inversarea conexiunilor la antenă şi pământ. 4) Prea mare tensiune de placă sau de reacţie. II) Acumulatorul d-tale se descarcă prea repede. Ar trebui să dureze 15 zile (cel puţin).

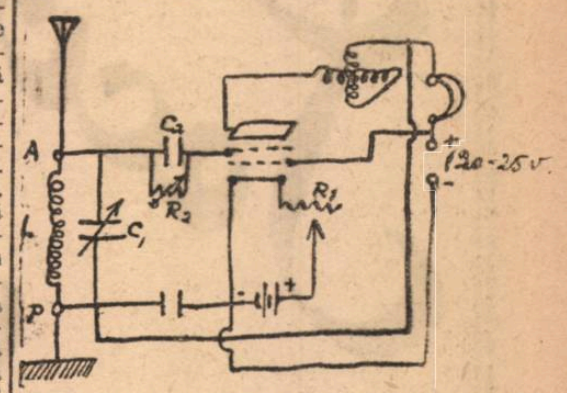
523 **KAMPELMACHER OSWALD, Siret.**— Vom face demersul. De obicelu, vama expediază înapoi obiectele neridicate mai multă vreme. Cât despre aparatele „Gero" ale firmei Grăb şi Rottloff, informaţiunile pe carj le avem sunt net defavorabile.

524. **NEGULESCU G., Făgăraş.** — Consultaţi reclamele.

525. **SUBLOC. DAFIN, Tecuci.** — Există în comerţ redresori de 4 volţi pentru încălzirea filamentului şi redresori anodici pentru tensiunea de placă, de un preţ moderat şi de bună calitate, cu ajutorul cărora puteţi alimenta aparatul dv. direct dela reţeaua electrică (alternativă) fără a modifica nimic la receptorul propriu zis. Consultaţi reclamele diverselor magazine.

526. **M. AMATOR, T. Severin.** — 1) Puteţi întrebuinţa un condensator variabil „Ygrec". 2) Citiţi răspunsul No. 274. 3) Se numeşte „manetă demultiplicatoare" un cadran de condensator variabil construit în aşa fel în cât pentru o rotaţiune completă a acestuia, să corespundă o foarte mică deplasare a rotorului condensatorului.

527. **F. MIHALOVICI, Loco.** — 1) şi 2) Nu. 3) C_1=500 cm. C_2=150-300 cm. C_3=2000 cm. R_2 = 1 — 5 megohmi. 4) 10 spire, 75 × 75 cm.



1 cm. distanţă între spire. 5) Da. Pentru a utiliza montajul pe antenă, puneţi în paralel pe condensatorul C_1 u nself L_2; antena se leagă la statorul condensatorului C_1, iar pământul la rotor. Vezi schema de mai jos:

528. **N. N. IOVULESCU, Ploeşti.** — 1) Puteţi utiliza oricare din cele două mărci de lămpi. Puneţi de ex. ca detectoare Tungsram MR 51, şi ca joasă frecvenţă Philips A 441, iar ca lampă finală Philips B 405 (cu 150 volţi la placă). 2) Indiferent. 3) 24 A. O. este suficient. 4) Nu e recomandabil.

529. **I. PETRESCU, Loco.** — 1) Vezi răspunsul 527. 2) Variometru.

530. **VIRGIL MĂRGINEANU.** — Preferăm montajul din „Radio" No. 12, pentru că e mai selectiv şi mai omogen.

531. **ANGHEL TĂNĂSESCU, Loco.** — 1) Am notat dorinţa dv. 2) Puteţi cumpăra **orice** piese de radio, chiar dacă nu aveţi autorizaţie.

532. **A. S., Bucureşti.** — Nu puteţi utiliza pentru încălzirea filamentului acumulatori de 10 volţi, fără a distruge în scurt timp lampa.

533. **CHIRILOLUK, Cernăuţi.** — 1) Pentru recepţionarea undelor foarte scurte (20—200) se recomandă un condensator de 100-250 cm. Sharght-line, de construcţie **foarte precisă,** şi fără joc lateral la axă. 2) Indepărtaţi unele de altele, precum şi de placa frontală sau de fund, legăturile de înaltă frecvenţă. Puneţi rotorul la pământ. Blindaţi cu tablă de aluminium sau cupru, placa frontală în interior.

534. **GH. HOROBET, Cernăuţi.** — 1) Puteţi utiliza acelaş condensator neutru pentru toate lungimile de undă, dela 200-2000 m. 2) Valoarea neutrodomului: 20-30 cm.

535. **ION N. MĂZGĂREANU, R. Sărat.** — 1) Urmăriţi seria de articole ce am început a publica în No. 15 sub titlul general „Acumulatorii electrici". 2) Idem. 3) Când arată la voltmetru — acumulatorul fiind în funcţiune — 3,8 volţi. 4) Diluaţi acid sulfuric pur, cu apă distilată, până are densitatea 28° Baumé. 5) Acelaş acid se pune şi în acumulatorul de 4 volţi şi în cel anodic. 6) Dacă un acumulator anodic de 80 volţi a scăzut la 65-70 volţi, este bine să fie pus la reîncărcare. 7) Vezi 1). 8) O soluţiune de acid sulfuric 28° Bé conţine 400 grame de acid sulfuric pur la litru de soluţiune.

536. **VIRGIL CONSTANTINESCU.** — Din momentul ce spuneţi că aţi găsit piesele ce vă trebuesc la două magazine din Capitală, socotim că e inutil să vă dăm noi alte deslușiri. Daţi acumulatorul spre reparare firmei constructoare sau reprezentantului ei.

537. **CALOFER GH.**—1) Extremitatea negativă a filamentului lămpii este legată la **massa** electrică a aparatului; legătura de pământ nu este întotdeauna în contact cu această massă, ci după felul acordului antenei. 2) Borne. 3) Pentru că în cuplaj direct, capacitatea totală a circuitului este prea mare.

GH. STAVĂR, Galaţi. — Trimeteţi suma de lei 49, prin mandat poştal şi vă vom expedia de îndată primele 7 numere comandate. Rugăm specificaţi pe cuponul mandatului scopul trimiterii. **AL. SAN.**

Radio Bothe

Cea mai răspândită revistă de radio din Europa, publică săptămânal cele mai interesante articole technice originale şi toate programele staţiunilor de emisiune europene. Dă sfaturi technice gratuite abonaţilor. Cereţi un număr de probă gratuit. Preţul abonamentului: 5 şilingi pe 3 luni. Se găseşte la toate chioşcurile de ziare. Abonamentele direct la administraţie VIENA I (In cetate).

Secretul unei bune recepții radiofonice

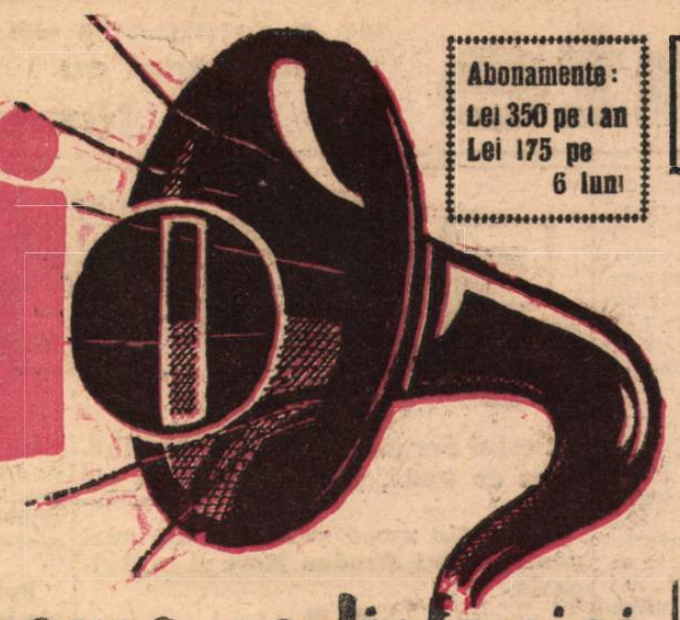
PHILIPS

Produse cu renume mondial

BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII -IAȘI-

Anul II No. 17 24 PAGINI Duminică 13 Ianuarie 1929 24 PAGINI Un exemplar 8 Lei

radio



Abonamente:
Lei 350 pe 1 an
Lei 175 pe 6 luni

Seria de RECORD
R 406 înaltă frecvență
G 407 audion
L414 joasă frecvență
P 414 finală
LĂMPILE TUNGSRAM BARIUM

organ pentru popularizarea radioforiei

Redacția și Administrația: BUCUREȘTI I, STR. SĂRINDAR, 7-9-11—Telefon 307/69 și 306/67

Prost serviciu

— Știți cine face cel mai mare rău propagandei radiofonice, și este astfel — chiar dacă involuntar — cel mai înverșunat dușman al popularizării radiocomunicației? Entuziastul amator începător.

Să nu vă mirați, vom demonstra ușor asertiunea noastră, slujindu-ne de o scenă trăită — cu oarecare variațiuni — de toți la primele audițiuni de radio:

— „Degeaba, mon cher, n'o să mă convingi. Am cetit destule și mi-au spus-o oameni competenți în materie — radio, poate peste 15-20 ani. Azi mai multă bătaie de cap, distracție pentru copii, ca să stea ore întregi, până când aud un sunet sau aud ceva pocnituri.

— La cine ai auzit radio? — ripostează entuziastul amator — desigur la vreun nepriceput. De asta vorbești așa. Vino astă seară la mine, mi-am construit un aparat cu două lămpi, și acum nu că e al meu, dar altul ca el nu există. Prind toată Europa, 32 de posturi, și clar, puternic. O plăcere. Învârtești un șurub și te plimbi unde vrei. Uite alaltă seară, că era gerul dla mare, știi cum am auzit Viena?! Cum te aud. Cânta admirabil. Vino să vezi, că-ți fac un aparat la fel.

Prietenul e cucerit de verva radio-amatorului și seara sosește la întâlnire.

— Un moment, dragă prietene, că nu știu ce au pățit bateriile, de nu se aprind lămpile

Și în timp ce prietenul plictisindu-se fumează țigară după țigară, radiofonistul nostru lucrează de zor, ăsudat și contrariat, să găsească meteahna.

Insfârșit a găsit: Două elemente erau descărcate și curentul nu trecea. Elementele rele sunt date afară. In loc de 90 volți bateria nu mai are decât 70. Dar ce are afare! Nimeni nu stă s'o măsoare.

— Acum o să meargă! exclamă satisfăcut radiofonistul.

Prietenul se apropie curios de masa pe care stă aparatul

— Pune-ți casca la urechi și o să auzi îndată.

Amatorul entuziast, înarmat și el cu o cască, manipulează șuruburi și încep țiuiturile. Zadarnic încearcă să acordeze aparatul, țiuiturilor devin cu atât mai puternice, cu cât condensatorul e desfăcut mai tare. Enervat atât amatorul cât și prietenul, pun casca deoparte. Amatorul umblă iarăș la lămpi, încearcă legăturile, verifică voltajul. Acumulatorul e în ordine, bateria are 70 de volți, toate lămpile ard, legăturile sunt bune

După o jumătate de oră, a găsit pricina: Pentrucă diferența de potențial a bateriei scăzuse, dela 90 la 70 de volți, priza de 60 de volți, rămâsese în disproporție cu cele două borne. De aci țiuiturile. Mutând priza, s'a remediat și acest defect. Căștile sunt puse din nou la urechi, dar conferința dela Viena, este acoperită de pocnituri: Funcționează aparatul de telegrafie fără fir de la Băneasa. Acesta își găsește să funcționeze totdeauna, când amatorii pot asculta posturile europene

Un nou deranjament silește pe radio-amatorul entuziast să umble iarăș la aparat și o mișcare nedibace arde o lampă. In felul acesta, audiția e terminată. Prietenul e satisfăcut că a scăpat cu atât.

„Mon cher, ai ghinion. Pe onoarea mea, că alaltăseară Popescu dela Finanțe, era entuziasmat".

„Te cred, te cred, dragă, dar deocamdată prefer să aștept".

Scena audițiunei de radio — care, din păcate, se repetă aproape totdeauna — a avut darul să facă un dușman radiofoniei. Amatorul entuziast a făcut un prost serviciu răspândirii radio-ului Amicul său a rămas cu impresia că vor mai trece ani, până ca radio să poată lua locul gramofonului.

Nu arătați niciodată aparatul vostru altora, dacă acesta nu funcționează cu adevărat impecabil, dacă nu aveți absoluta siguranță a audițiunei perfecte. Căci astăzi, radio a ajuns la un stadiu care permite o desfătare reală, și nu numai plăcerea produsă de gândul că suntem în legătură cu țări depărtate.

NIC. CONSTANTIN

Conducătorii radiofoniei Românești.

Ing. Emil Giurgea directorul radio-comunicațiilor, pe lângă Minister

O nouă organizare a societăților comercializate

Soc. de radiodifuziune își schimbă structura

Intre proectele pe care guvernul le va supune adunărilor legiuitoare imediat după încetarea vacanței, — este și proectul pentru modificarea legii comercializării, și anume **proectul de lege pentru organizarea și administrarea avuțiilor statului.**

Proectul acesta interesează în de aproape societatea română de difuziune radio-telefonică, care, — se știe, — deține monopolul emiterii undelor, în țara noastră.

Noul proect, — la a cărui alcătuire lucrează una din cele patru subcomisiuni instituite pe lângă Ministerul Industriei și Comerțului, sub președința d-lui dr. Ernest Ene, secretarul general al departamentului, — va fi încheiat încă în cursul acestei săptămâni. Proectul, revăzut și aprobat de către Consiliul de miniștri, va fi înaintat Consiliului superior legislativ, care-și va da avizul; apoi, el va fi înaintat desbaterilor corpurilor legiuitoare.

DESFIINȚAREA „COMERCIALIZĂRILOR"

Acest proect face parte din programul de realizări, cu care noul guvern va face să înceteze irosirea fără rost a banului public. Intr'adevăr, societățile comercializate s'au dovedit a fi fost rău administrate. Statul a fost constrâns să facă necontenite jertfe, aducând aportul său, adesea subevaluat, în întreprinderi comercializate, care n'au corespuns aproape de loc chemării lor.

Pe temeiul legii din 1925 s'au format șase societăți comercializate, iar pe temeiul unor legi speciale s'au construit în acest răstimp patru societăți, pe baza aceloraș principii: Societatea de difuziune radiotelefonică, societatea „Rador", societatea „I. A. R." și Prima societate de explozibile.

Or, actualul regim socotește că este momentul să se revizuiască întreaga concepțiune de organizare și de exploatare a întreprinderilor, în care este interesat Statul. Noua legiuire va înlătura situațiunile privilegiate ale actualelor forme de organizare și va fixa normele de întemeiare, organizare și administrare a celor patru formule de exploatare a avuțiilor publice: **Regia de Stat, concesiunea, cointeresarea Statului cu capitalul privat și regia mixtă cooperativă.**

NOUL PROECT ȘI SOCIETATEA DE RADIODIFUZIUNE

Noul proect de lege, stabilește, — după cum e și firesc — numai condițiuni generale și va face ca aportul Statului să nu mai fie în viitor evaluat la mai puțin decât e în realitate, așa cum s'a întâmplat de pildă cu societatea de gaz metan.

Pe temeiul dispozițiunilor viitoarei legi, Statul va obține mai multe garanții că avutul său va fi bine administrat din punct de vedere comercial.

Se pare că guvernul va face ca monopolul exercitat până astăzi de către întreprinderile comercializate, mai multe liberale decât ale Statului — să înceteze.

La redeschiderea Parlamentului vom putea comunica cetitorilor noștri interesante amănunte cu privire la această chestiune, arătând în detaliu modificările ce se vor aduce Societății de difuziune radiotelefonică, atât în organizarea cât și în conducerea ei.

Rep.

Un ziar românesc vorbit

Ce formulă s'ar putea adopta

Cetitorii ne scriu uneori despre modul cum sunt transmise de către postul București informațiunile de presă, în comparație cu alte posturi străine, ai căror speaker-i știu să facă din aceste informațiuni, delectarea amatorilor, îmbrăcându-le într'o formă amuzantă, vioaie, variată.

In acelaș timp, publicațiunile de specialitate se ocupă tot mai intens de formula ziarului vorbit. Unii vor ca acest ziar să fie vesel, alții îl vor serios Unii vor informații, alți doresc să fie o revistă, un „magazin" vorbit. Se pare că toți cei cari emit aceste idei opuse, nu sunt de acord decât asupra unui singur punct: că ziarele vorbite actuale, sunt foarte rele și obositoare de ascultat.

Acești critici streini sunt desigur exagerat de aspri cu ziarele vorbite din țările lor....

Ei fac în general greșala de a compara ziarele vorbite, cu cele scrise. Or, afară de numele de „ziar", între ele nu există nici un punct de identitate. Ziarul prin T. F. F. nu poate niciodată să înlocuiască ziarul imprimat și cei cari vorbesc despre „punerea în pagină" a ziarelor vorbite, vorbesc ca orbii despre culori.

Punerea în pagină nu există la ziarele vorbite. Colaboratorii trebuesc să vorbiască totdeauna în aceiaș ordine și la aceiaș oră. Un cetitor al unei gazete scrise, nu e obligat să citiască ziarul întreg. El poate să treacă peste ceeace nu-l interesează, sau peste articolul semnat de un autor care nu-i place. Pentru aceleași motive, auditorul trebue să poată să-și aprindă lămpile la momentul precis, când știe că va auzi pe colaboratorul care-i place sau subiectul care-l interesează, și să evite de pildă „conferințișoarele" sau acele versurele, care sunt de cele mai multe ori și versuri rele, ale unor autori dela postul București, cari revin pe program des, obsedant...

* * *

Să trecem acum la informația propriu zisă. Informația unui ziar vorbit trebue să se limiteze la lectura câtorva telegrame ale agențiilor de presă, din cele ce conțin numai fapte însemnate. **Nu trebue să se transmită toate telegramele ce apar în gazete. Ziarul vorbit trebue să suprime comentariile, care rămân în domeniul ziarului imprimat. Nimic nu ind spune mai mult auditorul, decât atunci când se încearcă să se strecoare, prin ziarul, vorbit opinii politice, mai a es când acele opinii nici nu sunt vădit populare.**

Ziarul vorbit trebue să abordeze succesiv toate subiectele: sport, varietăți, cronici teatrale, literare, medicale, „zi cu zi", fapte diverse, „anchete"-reportaj, etc. Ziarul vorbit, și nu numai cel românesc, lasă mult de dorit, în ce privește realizarea acestei necesare complexități. Și fiecare rubrică ar trebui ținută de colaboratori specialiști diferiți. „Punerea în pagină" la ziarul vorbit nu o face decât cronometrul.

Intre aceste rubrici, este necesar ca auditoriul să fie distrat prin cântece, concursuri diferite, spre a se evita oboseala ce ar putea să producă o oră de mici conferințe succesive. Nu e rău, nici chiar când aceste distracții sunt oarecum puerile. Ele însă trebuesc neapărat prezintate cu o bună dispoziție, nu cu monotonia anumitor posturi. Experiența de aiurea dovedește că e preferabil să se exagereze în sensul glumeț, decât în sensul grav Trebue de altfel — spune

(Continuare în pagina II-a)

D. Televox la music-hall...

Cunoașteți pe d. Televox? E un automat cu un microfon în cap și un haut-parleur în piept. Un electrician din culise, îl manevrează.

D. Televox execută tot ce i se comandă.

Acum însă, pe o scenă de music-hall american, d. Televox va dirija, iar un stol de girls va executa comenzile lui.

D. Televox va fi întrebuințat ca... șef de orchestră, într'o revistă ce se va juca la New-York. Repetițiile cu d. Televox au dus la rezultate excelente.

Automatul comandă un pluton de 20 de artiști:

— La dreapta!... La stânga!... Înapoi!...

E o concurență neașteptată, pentru maeștrii de balet și dirijorii de orchestre.

Inainte de a cumpăra un aparat de radio, convingeţi-vă dacă este înzestrat cu lămpile TUNGSRAM-BARIU

Intr'o revistă d. G .Lion, — să se scoată din ziarul vorbit, tot ce ar putea să obosiască auditorul. Ziarul vorbit nu e făcut ca să instruiască, ci ca să distreze mult şi să informeze puţin El trebue să fie o desfăşurare, nu un chin. Rămâne în sarcina ziarului imprimat, să dea articole grele de fond, ce trebuesc citite de mai multe ori, pentru a le pătrunde bine sensul. Cuvintele ziarului vorbit sboară, ziarul scris rămâne!

* * *

Se reproşează ziarelor vorbite din străinătate, că sunt prea puţin literare. Dar e mai bine să fie aşa. **In ziarul vorbit trebue să se facă jurnalism, nu literatură.**

Auditorii vor să audă tonul de conversaţie; învârtind condensatorul, el trebue să aibă impresia că aude un prieten vorbindu-i. Ziarul vorbit se adresează masselor, nu câtorva literaţi stilistico-propagandişti.

De asemeni, ca să amuzăm auditorii, trebue să le intercalăm între „articolele" ziarului, muzica pe care o preferă, ariile pe care le fredonează, refrenele uşoare pe care le ţin minte.

Dozarea cronicelor serioase, a celor financiare şi comerciale, rezultatelor dela curse, etc., trebue făcut cu îngrijire, căci altfel vom vorbi în pust.u.

Nu incape îndoială că amatorii preferă ziarul vesel, formula uşoară. Din acest punct de vedere, postul Bucureşti poate spori fără risc elementul amuzant. Inceputul său de ziar vorbit are, fireste, caracteristicile începutului.

Să aşteptăm perfecţionările. Şi numai din dorinţa unei perfecţionări, am spicuit cele de mai sus, punând în legătură ce se petrece şi se crede în streinătate, cu ceeace se face la noi.

* * *

In domeniul muzical, T. F. F. dacă a creat necesităţi noui, a găsit, pentru a le satisface, numeroşi artişti: muzicanţi şi cântăreţi au venit de pe scenă sau din orchestră la microfon, fără ca arta lor să aibă nevoe de a suferi mari modificări.

Nu a fost tot astfel în domeniul ziaristicei, unde, creaţiunea ziarelor vorbite a făcut necesară formarea redactorilor speciali, capabili nu numai să scrie şi să vorbiască dar şi să fie auziţi. Era aci o profesiune nouă, care cerea nu numai calităţi profesionale, dar şi calităţi... radiogenice, care nu se obicinuia să se ceară redactorilor presei scrise.

Primii redactori radiofonici au şi format la Paris un sindicat. Ei sunt încă inexistenţi la noi, şi este de datoria postului Bucureşti să se gândească la această chestiune, care, poate, va preocupa pe noul director al programelor, George Silviu, el însuş ziarist.

Federaţia internaţională jurnalistică a recunoscut că jurnalismul radiofonic profesional poate fi asimilat cu ziarismul scris, şi că merită aceleaşi garanţii şi protecţiuni.

Aşteptăm să se formeze şi la noi un corp de ziarişti radiofonici.

PING-PONG

Binefacere prin T. F. F.

Staţiunea engleză făcea de curând propagandă de binefacere, cerând cărţi pentru spitale.

Această cerere a avut un rezultat atât de straniu, încât mai multe Camere ale postului fură destinate înmagazinării volumelor trimise de amatori.

Doamnele din societăţile noastre de binefacere ar putea să utilizeze şi ele acest sistem modern de propagandă.

De asemeni, primarul din Manchester cerea, prin intermediul staţiunei locale, aparate de radio pentru orbi. In cursul primelor trei zile dela lansarea acestui apel radiofonic, au fost donate 87 de posturi.

Apeluri similare, lansate în cursul ultimelor 12 luni, au adus 600 de posturi pentru orbi!

Un mare ziar francez a oferit 10 aparate pentru orbii francezi.

In străinătate nu se mai pune chestiunea donării de aparate de radio pentru spitale, fiindcă acolo nu există spital fără radio.

La noi va fi având vre-un spital radio?

REGELE MIHAI I a primit din partea Uzinelor Atwater-Kent din Philadelphia un dar, constând dintr'un aparat de radio, construit special, astfel încât să-l poată singur pune în funcţiune. In acest scop, d-nii ingineri Lupaş şi Marcu, directorii întreprinderii „Radio-Electrica" au fost primiţi în audienţă de către PRINCIPESA MAMĂ ELENA, pentru a da lămuririle necesare.

Ştiri de pretutindeni

Postul Berthelot emite pe 396,3 lungime de undă, postul Poştei pe 640 m.

Acest din urmă post se poate auzi până la Cluj, Oradea Mare şi în Bulgaria.

■ ■

Postul românesc de difuziune n'a isbutit până acum să transmită Opera. Să fie oare de vină numai opera, care cere o sumă prea mare pentru aceasta?

Un caz similar s'a petrecut în Franţa, unde, deşi se anunţase retransmiterea unei opere de Crăciun, totuş s'a scos din program această operă, deoarece artiştii au cerut prea mult, — mai mult chiar decât costa retransmiterea dela alte opere străine.

Interesându-ne la postul din Berthelot, ni s'a spus că în curând postul cel mare va emite şi Opera şi Filarmonica.

In adevăr, postul actual ar cere oarecare amplificări, ca să poată face astfel de transmisiuni în mod ireproşabil.

Nu ar fi bine ca Filarmonica, rămasă acum orfană, să fie trecută la Societatea de radio-difuziune?

■ ■

In curând postul Bucureşti va transmite prin releu conferinţe dela Ateneu.

La 20 Ianuarie se va juca în studio o piesă de teatru, care va fi transmisă amatorilor.

Postul a cumpărat o orgă; corurile religioase vor lua o amploare mai mare.

■ ■

Postul Societăţii de radiodifuziune din Bucureşti, a introdus în programul său inovaţiunea de a răspunde prin T. F. F. tuturor scrisorilor ce primeşte din partea amatorilor, asupra oricărei chestiuni technice sau de program.

De asemeni, postul transmite noutăţile radiofonice din România.

Această corespondenţă cu amatorii este foarte gustată de public.

Postul din str. Berthelot primeşte o vastă corespondenţă, prin care amatorii îşi exprimă mulţumirea asupra părţilor din program ce le plac, fac propuneri şi pun întrebări foarte felurite.

■ ■

Uzinele poloneze Marconi S. A. au făcut un aranjament cu Societatea Marconi dela Londra, ca toate comandele ce vor trece prin România, Ungaria, Balcani, Statele Baltice şi Persia, să fie executate în atelierele poloneze.

■ ■

Cursul de Esperanto prin Radio, emis de către Şcoala Superioară de P. T. T. din Paris, este predat de către domnul prof. Th. CART, de la Şcoala Superioară de Ştiinţe Politice.

Cursuri şi conferinţe în limba Esperanto difuzează actualmente staţiunile Frankfurt pe Main, Leipzig, Viena, Koenigwuesterhausen, Daventry, Helsingfors, etc.

■ ■

Regina-Mamă a Olandei a inaugurat în persoană serviciul radiotelefonic între Olanda şi Indiile olandeze, vorbind cu soţia guvernatorului general.

■ ■

In Franţa s'a depus un amendament, ca Oficiul naţional de radio să fie ataşat pe lângă ministerul instrucţiunei, nu pe lângă cel de interne.

■ ■

S'a deschis pentru public serviciul radiotelefonic între Buenos-Aires-Berlin.

In Germania s'a înfiinţat un conservator de artă radiofonică, unde se predau cursuri practice, lecţii technice în ce priveşte pregătirea programelor, arta scenică, cinema, educaţie fizică, şi firesţe, dicţiune.

■ ■

Primele experienţe de televiziune ale lui Baird, au reuşit: s'a transmis figura persoanei ce vorbia, văzându-se buzele ce se mişcau, s'a transmis apoi un match de box cu toate fazele, **precum şi mişcările unui jazz-band, în sincronism cu cântecul său.**

■ ■

In Brookmanns-Park din Londra, se construeşte noul palat al postului de emisiune londonez, care va fi probabil gata la finele lunei Ianuarie, anul curent.

■ ■

Anglia numără la finele lui August 1928, 2.600.000 de abonaţi la diversele societăţi de emisiune radiofonice. Până la finele anului, numărul a crescut cu peste 500.000 de persoane.

■ ■

S'a inventat în America un aparat pentru descoperirea prezenţei metalelor în pământ. Se emit unde în pământ; un circuit readuce aceste unde la aparatul de recepţie. Sunetul ce se produce, variază după felul metalului. Pe un film se imprimă transformările luminoase ale vibraţiilor unei diafragme. Aparatul se numeşte camerafon.

■ ■

Desbaterile parlamentului belgian, vor fi difuzate zilnic la radio între 3—6 p. m.

Sala parlamentului, este prevăzută cu 12 microfoane foarte selective.

Se crede că parlamentul olandez va imita pilda celui belgian.

■ ■

Ungaria numără la finele lunii August 1928, 120.000 de abonaţi de radio.

Afacerile postului din Budapesta, merg atât de bine, încât a construit un nou studio, înzestrat cu cele mai moderne aparate de recepţie.

Totodată, direcţiunea căilor ferate, a introdus posturi de recepţie, în trenurile exprese şi accelerate, care sunt cea mai ideală distracţie pentru călători, întrucât postul din Budapesta emite întreaga zi.

■ ■

La Birmingham se fac experienţe de transmiterea energiei prin T.F.F. S'a ajuns astfel la suprimarea trolley-ului tramvaelor, prin unde de înaltă frecvenţă.

Un arc Poulsen de 20.000 ciclii, serveşte la aceste experienţe; putinţa primită e convertită printr'un arc rectificator cu mercur.

■ ■

Postul polonez Katowice a fost auzit în Australia de Sud. Polonia ştie să facă sacrificii pentru propaganda poloneză în străinătate.

La Varşovia se construeşte de altfel o staţiune de 120 kw., în scopul culturalizării masselor poloneze.

Staţiunea actuală dela Varşovia va fi mutată la Vilna.

Olanda a pus în funcţiune 26 de posturi pe unde scurte, variând între 18—42 m.

Toate posturile funcţionează admirabil, — după afirmaţiunile specialiştilor.

Pentru răspândirea instrucţiunei printre indienii din Mexic, s'au instalat posturi de radio. Se emit lecţiuni în 17 dialecte şi muzică indiană.

Analfabetismul dela noi nu va decide niciodată, oare, pe conducători să imite exemplul Mexicului? Nici acolo nu sunt mai mult de 80 la sută analfabeţi...

Radio-Toulouse şi-a intensificat serviciul radio-agricol.

■ ■

168 de staţiuni din diferite ţări îşi comunică mesagiile lor în esperanto.

Sweater roşu, şapcă albă

Curiozităţi din domeniul radiofoniei

POVESTEA CU PAPAGALUL

Se prevăzuse în program o „conferinţă" ţinută de un papagal. Amatorii din toate unghiurile ţării aşteptau încordat.

La staţiunea de emisiune: papagalul a fost adus cu băgare de seamă în sala de conferinţe. La ora 14.15 când trebuia să înceapă, papagalul a fost scos din cuşcă şi aşezat pe o bară, în faţa microfonului. Pe când, altădată, pasărea avea obiceiul de a rosti cele câteva vorbe învăţate, de îndată ce era scoasă din colivie, de data aceasta se puse în grevă. A fost vârât înapoi în colivie şi scos iar pe bară, dar el nu pricepea ce vor oamenii dela dânsul. S'a recurs atunci la ajutorul unui interesat în cauză: acesta s'a aşezat în faţa microfonului şi a început să cârâie şi să ţipe papagaliceşte.

Rezultatul: Au sosit o sumedenie de scrisori în care auditorii cereau repetarea interesantei experienţe şi asigurau că au înţeles fiecare vorbă a... papagalului!!

AVENTURA PRINŢESEI INDIENE

Din această istorioară se poate vedea cât de deosebit e gustul muzicei şi ce deosebire e între ce numesc unii şi ce numesc alţii muzică.

Prinţesa a făcut o vizită la staţiunea de emisiune. Cum din explicaţii tot nu înţelegea mult, pentru ca să „vadă" totuş ceva, s'au pus în funcţiunile maşinile.

„Vai, ce muzică frumoasă!" a exclamat prinţesa transportată de bâzâitul şi sbârnâitul maşinelor.

Radio învaţă scrisul alfabetului! De toate se învaţă prin radio: gimnastica, jocul de şah, stenografia, limbi şi altele. Cel mai nou e cursul inaugurat în Turcia. In urma ordinului lui Kemal, guvernul învaţă pe supuşii săi alfabetul latin. Cum se transmite oare forma literelor la urechea auditorului?

Psihologie radiofonică: Americanii, se ştie, sunt foarte sportivi şi se interesează cu deamănuntul de tot ce se petrece pe câmpul sportiv. O staţiune de difuziune americană a crezut că satisface o curiozitate a publicului, anunţând cu ocazia telefonării rezultatului unui concurs sportiv între două universităţi şi următoarele: Cel care anunţă acest rezultat, poartă sweater roşu, şapcă albă şi ghete albe.

GUSTUL PUBLICULUI AMATOR

Un amator scrie unei staţiuni de difuziune: programele Dv. sunt infecte şi nu-s mulţumit deloc cu ele. Eu însu-mi nu ştiu cam ce aş vrea în loc, dar socot că ceeace oferiţi e idiot şi cred că o spun în numele majorităţii.

Şi-apoi nu înţeleg decc ne cereţi parale pentru cele ce ne oferiţi. In America poţi să auzi cât vrei pe gratis!

La plată nu se prea îndură amatorii de radio din unele locuri. Astfel, într'o anumită parte a Indiei, la un timp determinat, după înfiinţarea unei staţiuni, au fost înscrise 400 aparate, în timp ce o singură firmă a vândut acolo tot atunci, 1900 aparate de recepţie... Ar trebui să se amintiască oamenilor, prin radio, că sunt datori să-şi plătească şi taxa pe aparat, mai ales în ţările unde — altminteri decât la noi — oricine îşi poate instala radio, fără nici o formalitate şi fără teama unei pedepse, dacă-şi instalează postul de recepţie fără autorizaţie.

Cel mai construit montaj!!

Lei 5.250 lotul complect de materiale necesar construcţiei, inclusiv schemele de montaj

A 536

Neutrodină amortizată cu 5 lămpi

Simplu, clar, construeşte RADIO

B-dul Domniţei 3—5
BUCUREŞTI I
Telefon 336 68

LEXICONUL radiofoniei

BLOC. — Se spune de orice aparat sau instrument realizat sub o formă strânsă, compactă. **Bloc amplificator** (de înaltă frecvență), **Bloc detector:** cutie ce conține la un loc toate organele necesare unui etaj de amplificare sau detecție. **Bloc de pile:** cutie ce conține un număr oarecare de pile uscate, legate în serie. **Condensator-bloc:** condensator de capacitate fixă. A nu se confunda cu **Condensator de blocare.**

BLOCARE (Condensator de): condensator fix de capacitate mică, ce se intercalează într'un circuit, prin care circulă un curent continuu și unul alternativ; acesta din urmă e lăsat să treacă, în vreme ce primul este oprit (blocat).

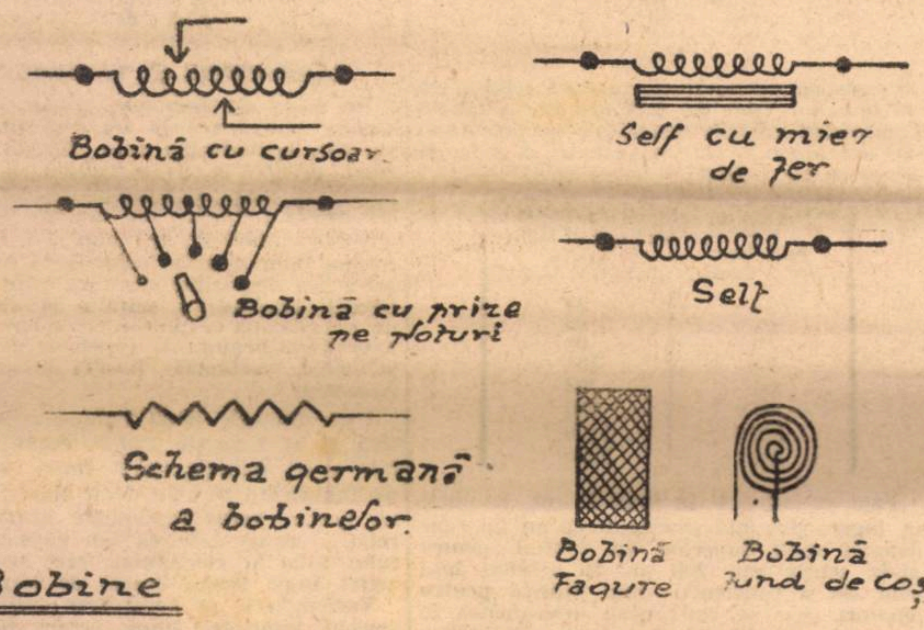
BOBINĂ sau Bobinaj. Synonime: **Self; Inductanță.**

In esență, bobina este o spirală de sârmă, izolată sau nu după cazuri, înfășurată de cele mai multe ori pe un suport material, care uneori poate și lipsi (bobină „pe aer"). Există un număr destul de însemnat de feluri de bobine, după forma lor precum și după rolul ce-l îndeplinesc. Bobina este un organ nelipsit în orice aparat receptor sau emițător radioelectric, în care poate îndeplini misiuni felurite, ca de pildă: bobină de **acord,** de **inductanță,** de **self-inductanță,** de **șoc,** de **shunt.** In ce privește forma, putem avea: bobine **cilindrice,** cu unul sau două cursoare, fără cursor; cu unul sau mai multe straturi de sârmă, izolată sau nu, cu spire lipite sau depărtate între ele: bobine **fagure de albine gabion, flanc de coș; fund de coș;** în **opt;** în **D;** în formă de **tor** (toroidale).

Toate aceste feluri de bobine pot avea una sau mai multe prize intermediare, sau nici una.

Din această scurtă enumărare se poate vedea diversitatea felurilor de bobine și a rolurilor ce pot ele juca. In orice caz, bobinele sunt — precum am mai spus — un organ esențial al aparatelor de radio.

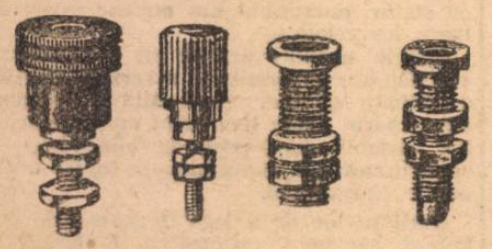
Schematic bobinele se reprezintă astfel:



Bobine

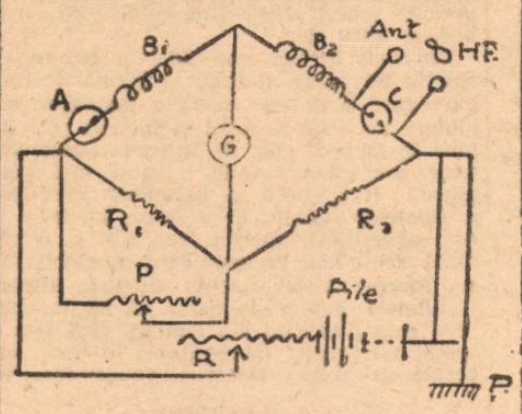
Nu vom insista mai mult asupra bobinelor, deoarece cititorul găsește, în altă parte a revistei, informațiile cele mai amănunțite despre aceste organe.

BORNĂ. — Piesă de cupru sau alamă, nichelată sau nu, prevăzută cu un șurub și mutelcă, astfel încât să poată strânge unul sau mai multe fire de sârmă, la intrarea sau ieșirea unui aparat electric. In limba germană „Klemme" sau „Buchse", de unde derivă expresiile românești „Clemă", „Bucșă", sinonime cu „Bornă". Iată câteva modele de borne:



BOLOMETRU. — Aparat foarte sensibil, de rezistență mică, ce poate detecta thermic oscilațiunile electrice. Acest aparat este o specie de „Punte Wheatstone" înzestrată cu un detector thermic, constuit dintr'un tub ce conține o spiră de sârmă Wollaston. Această sârmă are un coeficient de temperatură ridicat, e intercalată într'un circuit ce conține un telefon și o pilă auxiliară.

Bolometrul servește la măsurarea puterei unei radiațiuni sau a mărimei unei variațiuni de temperatură. Vezi mai jos schema unui bolometru.

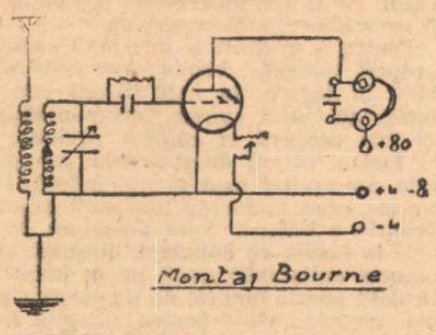


Bolometru

A_1 C = tuburi de sârmă de Wollaston, în atmosferă de Hidrogen; r, R = rezistențe de reglaj: B_1 B_2 = bobine de șoc; G = galvanometru; R_1 R_2 = rezistențe etalonate; H F = puncte de aplicațiune ale curenților de înaltă frecvență de măsurat (se pot deci lega unul cu antena, celalt cu pământul).

BORNITĂ. — Sulfură de cupru și de fer ($3\,Cu_2\,S, Fe_2\,S_3$) numită și **Erubescită.** Cristal detector, asociat cu zincita.

BOURNE. — Sistem de recepțiune analog cu dispozitivul „Tesla". E alcătuit dintr'un circuit primar (Antena, Selful de antenă, Pământul) și un circuit secundar cuplat cu primarul acordat pe lungimea de undă voită cu ajutorul unui condensator variabil, intercalat între grilă și filamentul pozitiv al primei lămpi receptoare. Borna pământ este legată în acelaș timp și la selful de antenă și la cel secundar. Transformatorul Tesla de intrare astfel constituit lucrează ca un **Autotransformator** cu aer. Mai jos schema acordului Bourne.



Montaj Bourne

BROADCAST. — Cuvânt englezesc ce înseamnă „a svârli", „a împrăștia". S'a restrâns la înțelesul **„A radiodifuza".**

BROADCASTING. =RADIODIFUZIUNE. — Britisch Broadcasting Company (B. B C). Societate engleză căreia i-a fost cesionată de către Direcțiunea generală a Poștelor Engleze exclusivitatea radiodifuziunei în Marea Britanie. Orice aparat receptor de Radiodifuziune utilizat în Anglia trebuie să fie însoțit de un „brevet" specificând că aparatul e de un tip aprobat de B. B. C.

BRONZ. — Aliaj de cupru cu staniu și uneori zinc. **Bronz de aluminiu:** aliaj de cupru cu aluminiu. Ușor, bun conducător. **Bronz fosforos:** conține fosfor, ceiace-i dă o rigiditate mare. Se întrebuințează ca sârmă de antenă, și la acele piese de mașini mobile, care au de suportat frecări mari. **Bronz silicios.** Conține siliciu. Posedă mare rezistență la tracțiune. Se întrebuințează la sârma de antenă, sub formă de fir sau panglică.

BROOKITĂ. — Bioxid de Titan, brun negru. Formula chimică $T_i\,O_2$. Se poate utiliza ca cristal detector.

BUNSEN (Robert-Wilhelm). — Mare chimist german născut la Göttingen în anul 1811, mort la Heidelberg în anul 1899. August 17. **Pila lui Bunsen.** Pilă galvanică, zinc-cărbune, cu două lichide: acid sulfuric și acid azotic (depolarizant). **Becul lui Bunsen.** Lampă cu gaz aerian, a cărei admisiune de aer este reglabilă cu ajutorul a două deschideri dreptunghiulare mobile, la partea de jos a becului. Servește pentru încălzirea reactivilor în laboratorul chimic, și pentru încălzirea pieselor metalice de sudat, în atelierul mecanic sau electric.

BUSOLĂ. — Aparat bazat pe proprietatea acelor magnetice, de a lua — dacă sunt suspendate în centrul lor de greutate — în mod liber poziția nord-sud. Bussola arată astfel polul nord magnetic al globului terestru.

BUTELIE de Leyda. — Prototip al condensatoarelor electrice. E alcătuită dintr'o butelie de sticlă acoperită în interior și pe dinafară cu foițe de staniol, cari formează **armăturile** condensatorului. Armătura exterioară se leagă deobiceiu cu pământul; cea interioară e prelungită printr'o vergea metalică, ce trece printr'un corp izolant și e terminată cu o sferă. Nu mai prezintă azi decât un interes istoric.

BUZZER. = Synonim cu „Vibrator". — Vezi acest cuvânt.

M. A. S.

Figuri ale postului București

Părintele Manea Popescu

Preotul predicator Marin Ionescu

D-na Marinescu speacker-iță postului București

Alo!... Acolo Marte?...

Marte continuă să tenteze pe pământeni. E și firesc: ne despart de această planetă, numai... 60 milioane de kilometri.

Iată o listă a persoanelor, care au încercat să converseze prin radio cu marțienii:

1. — Doctorul englez Robinson.
2. — Doctorul argentinian Fernandez.
3. — Ziarista franceză Irène Briarès.
4. — Un anticar din Belgrad, care i-a întrebat dacă au antichități de vânzare. Această încercare l-a costat 2000 dinari.

Bântue pe semne o nouă epidemie: „martita".

5. — Apoi, vin cei ce nu au nimic de comunicat marțienilor, dar cari vor să știe dacă Marte nu cumva încearcă să ne comunice nouă ceva. D. Panza a văzut lângă Rodel, trei zile consecutive, la ora 22, o stea luminoasă apărând pe cer, urmată de o jerbă de scântei, și a dedus că Marte ne face semne.

6. — Sunt însă și dintre cei ce nu cred nici o iotă din posibilitățile de comunicare cu Marte. Astfel e savantul Varigny, care afirmă că pentru a comunica cu noi, marțienii ar fi trebuit să cunoască un mijloc de a trimite o rază până la pământ și că d. Panza nu a văzut decât lumina zodiacală.

7. — Acum 25 de ani, directorul Observatorului a văzut pe suprafața planetei puncte luminoase pe care le-a interpretat ca fiind semnale. Dar atunci nu bântuia „martita", și nu s'a dat mare atenție fenomenului...

Numai dacă le încercați vă convingeți că cele mai superioare lămpi sunt

VATEA

DU 412 bigrilă
DGP 3 „
UX 406 universală
LX 414 finală

De vânzare în București la:

FERROWATT
Strada Smârdan, 41
MOBILATUL
Calea Victoriei, 93
POLITECHNICA
Strada Smârdan, 41
RADIO LUMINA
Strada Brâncoveanu, 6
RADIO MATERIAL
Pasajul Român, 20
SARET
Strada Piața Amzei, 7

puternic, selectiv
ELECTRICA
Cereți prospectul detailat, cu scheme, descrieri, fotografii și prețuri.

Cel mai construit montaj!!
CU **Lei 7500**
Aparat complect neutralizat, fără reacție și fără fluierături, prinzând direct în vorbitor peste 40 de stațiuni.

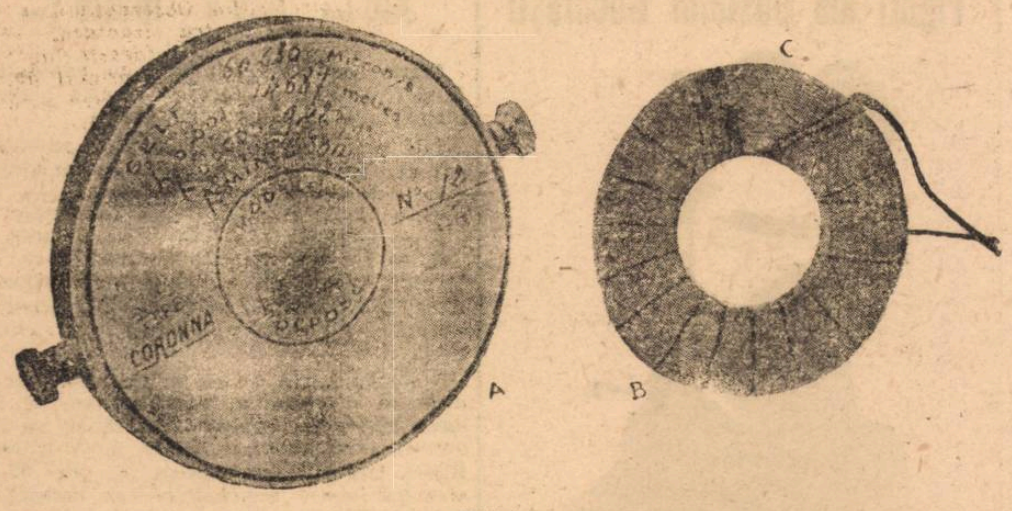
Din anatomia postului de recepţie

BOBINELE DE INDUCŢIE

GALETELE IN SPIRALĂ

Am văzut în articolul precedent care sunt neajunsurile bobinelor de inducţie în formă cilindrică şi anume: capacitate proprie (self-capacitate) ridicată, capetele moarte şi spaţiu prea mare, neajunsuri dintre cari primele două intervin în special în cazul recepţiei undelor scurte.

Ţinând seama numai de desavantajul spaţiului prea mare pe care-l ocupă bobinele cilindrice, constructorii au găsit un remediu uşor, înlocuind aceste bobine cu altele având o formă curioasă (fig 1) în care firul izolat este bobinat simplu în spirală, masat, impregnat în parafină, bobinajul fiind introdus apoi într'o cutie protectoare de carton prevăzută cu două borne de utilizare, (fig. 1, tip. A) alteori e numai acoperit cu mătase (model B).



Fgi (

Asemenea bobine, de o construcţie foarte simplă şi care se execută în diferite mărimi corespunzătoare diverselor valori ale selfinducţiei, sunt cunoscute în comerţ sub numele de „galete de self". Ele prezintă avantajul de a ocupa un loc mai restrâns decât bobinele cilindrice şi sunt eftine; în schimb însă self-capacitatea lor e tot prea mare, ceeace face ca să nu poată fi utilizate cu succes la percepţia undelor scurte ci numai la undele mijlocii şi lungi. Cum însă pe de altă parte marea majoritate a staţiunilor de emisiune moderne funcţionează pe unde scurte, tipul acesta de galete este din ce în ce mai puţin întrebuinţat în practica radioforică. Dăm mai jos un mic tablou, indicând valorile selfinducţiei în microhenry, corespunzătoare numărului de spire ale acestor bobine.

Numărul spirelor	Selfinducţie în Microhenry
62	297
112	935
200	2.847
300	6.073
400	10.210
600	23.000
1.000	67.630
1.800	216.300

Pentru calculul coeficientului de selfinducţie a acestor galete spirale, se poate aplica următoarea formulă simplă:

$$L = \frac{2\,n^2\,R}{100},$$

în care L reprezintă acest coeficient evaluat în microhenry, *n* numărul spirelor pe cm. iar R raza spirei mijlocii (fig. 2).

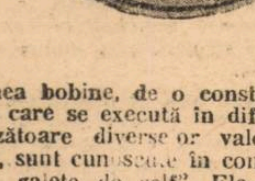


Fig 2

Neflind utilizate în general la recepţia undelor scurte, aceste galete nu se construesc numai în serii de diferite mărimi (galete amovibile interschimbabile) ci şi în bobine fracţionate cu ploţi, ca la selfurile cilindrice, întrucât pierderile prin „capetele moarte" nu sunt apreciabile la undele mai lungi.

Construcţia galetelor este extrem de simplă şi se obţine înfăşurând regulat pe gâtul unui scripete inelar şi turtit de carton, o sârmă izolată de 0,5—0,6 mm. diametru. Un asemenea scripete e reprezentat de fig.

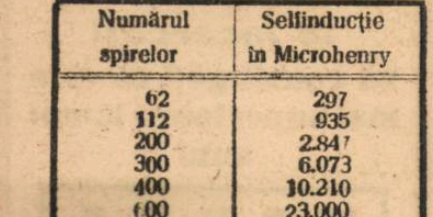


Fig. 3

4 în care A. şi B sunt feţele externe, iar C rondela pe cari se bobinează sârma izolată.

BOBINELE TIP „FUND DE COŞ"

Acest soi de bobine au pe lângă avantajul că ocupă un spaţiu extrem de restrâns şi acela de a avea o self-capacitate foarte redusă. Pe de altă parte, construcţia lor este extrem de uşoară şi la îndemâna oricărui amator. Toate aceste avantajii explică succesul de care se bucură la toţi radioamatorii şi în special la acei, cari ţin să-şi construiască singuri chiar şi elementele postului. Din cauza aspectului particular al bobinajului care aminteşte împletitura coşurilor de trestie şi paie, aceste bobine absolut plate poartă numele de „bobine în fund de coş" (fig. 4).

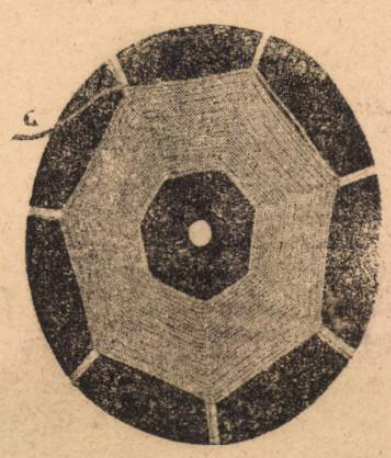


Fig. 4

Ele se obţin foarte simplu, despicând un disc izolat de carton sau prespan de 2—3 mm. grosime într'un număr nepereche de sectoare egale (şapte în figura 4) şi trecându-se firul de sârmă în spirală, alternativ dedesubtul şi deasupra sectoarelor izolante.

După ce am bobinat astfel prima spiră, ajungem cu firul din nou la locul de unde am pornit; însă, din cauza numărului impar de sectoare, în a doua spiră, firul acoperă sectoarele pe faţa opusă şi aşa mai departe In modul acesta firele din două spire consecutive nu ajung să se întâlnească decât în crestăturile discului dintre sectoare (fig. 5). Printr'o alegere convenabilă a grosimei

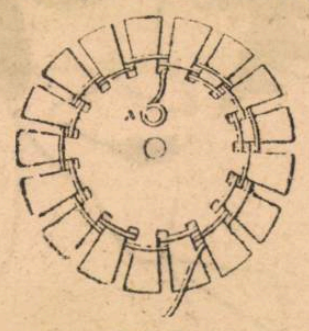


Fig 5

cartonului se poate face ca firele să se încrucişeze în unghiu drept în aceste puncte In chipul acesta, spirele consecutive fiind despărţite între ele prin grosimea cartonului, sau încrucişându-se în unghiu drept, ceeace exclude efectul de capacitate, capacitatea proprie a acestui tip de bobine e foarte redusă şi ele pot fi utilizate în condiţii favorabile la recepţia undelor scurte. Calculul aproximativ al coeficientului lor de selfinducţie se face analog ca la galetele spirale, după formula indicată, în care R reprezintă deasemenea raza unei spire mijlocii. O precauţiune recomandabilă la aceste bobine ca şi la galetele spirale, de-altfel, este de a se evita pe cât posibil emailarea sau parafinarea sârmei bobinate, întrucât prin această operaţiune se măreşte self-capacitatea bobinelor.

BOBINELE IN FAGURE

Acest tip de bobine, astăzi cele mai răspândite în practica radiofonică, se apropie prin forma lor de galete. Spre deosebire însă de acestea, bobinele în fagure, în loc de a avea sârma bobinată simplu, în spirală masată ,sunt înfăşurate în elice, cu spirele încrucişate, astfel încât două spire consecutive sunt separate între ele. In chipul acesta se obţine o self-capacitate redusă. Bobinele sunt montate pe socluri izolante de ebonită, prevăzute cu 2 broşe cari se introduc în duliile respective ale aparatelor, realizându-se astfel un contact rapid şi care permite schimbarea cu uşurinţa a diferitelor bobine între ele.

Din cauza formei particulare a bobinajului spirele formează alveole, în formă de romburi care amintesc căsuţele fagurelor dela albine, de unde le vine şi numele de „bobine în fagure" (fig. 6). Intrucât construirea unor asemenea bobine e mult mai complicată decât acea a bobinelor cilindrice, a galetelor spirale şi a celor în fund de coş, necesitând aparate speciale şi o abilitate deosebită, recomandăm amatorilor să nu încerce a le executa singuri, întrucât rezultatele pot fi dubioase, ci să le cumpere gata fabricate din comerţ, mai ales că preţul lor, graţie fabricaţiunii în serie, este destul de redus. Deaceea nu credem util

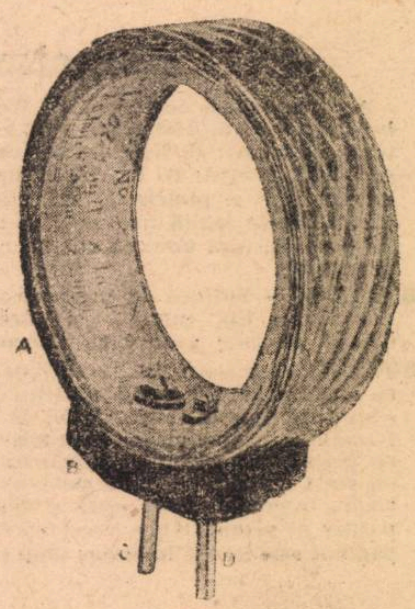


Fig. 6

să insistăm cu amănunte asupra felului lor de bobinaj. Vom da însă următorul tablou cuprinzând valorile uzuale ale coeficientului de self inducţie corespunzătoare numărului de spire ale bobinelor în fagure:

Numărul Spirelor	Coeficientul de self în Microhenry
15	23
22	65
30	90
45	180
60	303
90	610
120	1120
150	1520

Faţă de bobinele în fund de coş, bobinele în fagure prezintă avantajul că au un randament mult superior, în special pentru unde scurte sub 200 m., în schimb însă sunt de o construcţie mai dificilă pentru amatori. Ele se construesc deasemenea în serii, cuprinzând diferite mărimi de bobine amovibile pentru acoperirea unei game ori cât de întinse de lungimi de undă. Toate aceste bobine interschimbabile au soclul prevăzut cu broşe universale, pentru a putea fi uşor înlocuite în aceeaş duliе.

Pentru a micşora şi mai mult capacitatea proprie a acestor bobine, s'au construit bobine în fagure, în care sârma este astfel înfăşurată încât spirele corespunzătoare nu se mai acoperă la capătul primului strat, ci tocmai în cel de-al treilea, aşa că spirele consecutive sunt şi mai îndepărtate între ele, ceeace reduce şi mai mult capacitatea proprie a bobinei. Spre deosebire de bobinele în fagure cu bobinajul obişnuit, care se numesc unilaterale, acest tip de bobine particulare poartă numele de duolaterale şi sunt mai recomandabile pentru recepţia undelor scurte.

Tabloul următor ne dă valori aproximative ale coeficientului de self în microhenry pentru bobinele duolaterale în raport cu numărul lor de spire şi comparându-l cu tabloul precedent, rezultă că, la un număr egal de spire, valoarea selfului la bobinele duolaterale e mai ridicată ca la cele unilaterale.

Numărul de spire	Coeficientul de self în Microhenry
25	40
35	75
50	150
75	300
100	600
150	1300
200	2300

O formulă aproximativă pentru calculul coeficienţilor de selfinducţie ai bobinelor în fagure este următoarea:

$$L = \frac{0{,}315\,R^2\,n^2}{6R + 9l + 10h}$$

în care L e coeficientul de self în microhenry, R raza spirei mijlocii, *n* numărul total de spire, l lungimea de înfăşurare a bobinei şi h grosimea ei paralelă cu axa (fig. 7).

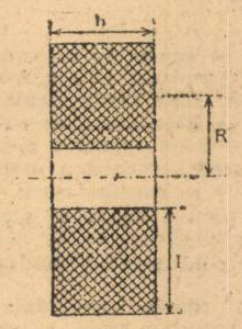


Fig. 7

Rezumând acum caracteristicele celor trei tipuri de bobine turtite de cari ne-am ocupat şi anume: galetele masate în spirală, bobinele în fund de coş şi cele în fagure (unilaterale şi duolaterale) rezultă că primele nu sunt recomandabile pentru recepţia undelor scurte din cauza self-capacităţii lor prea mari şi de aceea sunt azi aproape părăsite. Cele în fund de coş sunt foarte uşor de construit şi pot fi cu succes utilizate şi la unde scurte; însă numai bobinele în fagure şi în special cele duolaterale dau maximum de randament pentru recepţia undelor scurte, întrucât posedă cea mai redusă capacitate proprie, avantaj, graţie căruia sunt cele mai folosite în practică.

Toate aceste tipuri de bobine, cu toate caracterele lor distinctive, au însuşirea comună de a se înfăţişa într'o formă mai mult turtită, spre deosebire de bobinele cilindrice, utilizate la începutul practicei radiofonice. In schemă galetele şi cele în fund de coş sunt reprezentate printr'o spirală, iar cele în fagure ca un resort (fig. 8).

Fig. 8.

VARIOMETRE ŞI VARIOCUPLORI

In afară de bobinele cilindrice şi cele turtite, putem realiza un dispozitiv pentru variaţia selfinducţiei prin modificarea poziţiei relative a două bobine de inducţie legate în serie, determinând astfel o modificare a inducţiei lor mutuale şi deci şi a coeficientului de selfinducţie a circuitului format de ansamblul celor două bobine. Un asemenea dispozitiv, care are avantajul unei *variaţii continue* a selfului şi dispensează de complicaţia bobinelor schimbătoare, fără a prezenta neajunsul „capetelor moarte" ale selfurilor fracţionate, poartă numele de *variometru*.

Una din cele două bobine e în general fixă şi se numeşte *stator*, cealaltă e mobilă şi se numeşte *rotor*. După cum sensul de înfăşurare în cele două bobine este sau nu acelaş, aceaş modificare a poziţiei lor relative atrage mărirea sau micşorarea selfului total al circuitului, care poate varia astfel între limite destul de largi.

Variometrele se construesc sub cele mai variate înfăţişări, după forma particulară ce se dă celor două bobine şi natura mecanismului de deplasare a rotorului în raport cu statorul fix.

Fiecare din tipurile de bobine descrise mai sus, combinate între ele în toate modurile posibile, ne oferă o imensă varietate de modele de variometre, având fiecare avantajele şi neajunsurile lui.

Pe de altă parte bobinele pot fi deplasate prin rotaţia statorului, în jurul unei axe convenabil aleasă, ceeace determină o variaţie a unghiului format de axele bobinelor sau printr'o translaţie a rotorului faţă de stator, micşorând sau mărind astfel distanţa lor relativă.

Marele avantaj practic al variometrelor este faptul că, permiţând o variaţie continuă a selfului şi uşor reperabilă pe gradaţia unui cadru, poate ţine locul unui condensator variabil, care poate fi înlocuit cu un condensator fix, realizându-se astfel o economie apreciabilă.

Dacă în loc de a lega în serie cele două bobine ale unui variometru, le lăsăm separate între ele, obţinem dispozitivul cunoscut sub numele de *radiocuplor*. Acest dispozitiv, bazat pe principiul inducţiei mutuale, e utilizat pentru efectul de reacţie între două circuite oscilante, în care se găsesc intercalate respectiv cele două bobine. Toate cele spuse referitor la mecanismul şi construcţia variometrelor se aplică şi în cazul variocuplorilor.

Schematic, variometrele au mai multe feluri de reprezentare, dintre care principalul tip e reprezentat prin schema No. 9.

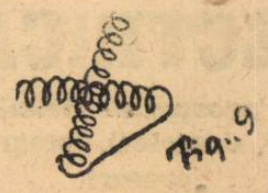


Fig. 9

I. S.

UNIVERSITATEA IAȘI

REVISTA REVISTELOR

RADIO ŞI PREVEDEREA CUTREMURELOR DE PĂMÂNT

Se ştie că întotdeauna cutremurele de pământ sunt precedate de un şir de uşoare sguduiri succesive, prea slabe însă pentru a impresiona un sismograf obişnuit, din care cauză prevederea cutremurelor este în general aproape imposibilă.

De curând s'a construit la Institutul Smithsonian din Washington un nou tip de sismograf, a cărui funcţionare se bazează pe principiile radiotechnice, de o sensibilitate mult superioară sismografelor ordinare şi care a dat rezultate foarte interesante.

Principiul sismografelor în general e următorul : un pendul are la extremitatea sa liberă o mare greutate, care, prin inerţia-i considerabilă, tinde să-şi conserve poziţia de echilibru, în timp ce suportul sismografului urmează toate deplasările solului. Oscilaţiile pendulului sunt amplificate graţie unui sistem de pârghii şi înregistrare pe un cilindru cu ajutorul unui stil.

În „radio-sismograful" Institutului Smithsonian, oscilaţiile pendulului se traduc prin deplasarea relativă a două suprafeţe paralele care sunt armăturile unui condensator d'ntr'un circuit oscilant. A. Acest circuit e cuplat inductiv cu un alt circuit oscilant B., a cărui frecvenţă e menţinută constantă, în timp ce frecvenţa circuitului A e astfel regulată, încât să producă prin interferenţă un anumit sunet de bătaie în receptor. În aceste condiţii, o variaţie cât de uşoară în frecvenţa circuitului A produce o variaţie corespunzătoare a frecvenţei undei de bătaie, care poate fi măsurată şi înregistrată printr'un procedeu electric sau mecanic. Graţie sensibilităţii speciale şi amplificării remarcabile, ce oferă acest procedeu radioelectric, noul „radiosismograf" permite înregistrarea celor mai slabe sguduiri ale scoarţei, pe care nici unul din aparatele de până acum nu le-ar putea înregistra şi ne încurajează la cele mai promiţătoare speranţe pentru viitorul apropiat.

(Le haut-parleur)

UNDELE ELECTRICE CA MIJLOC DE CONSERVARE A LAPTELUI

O recentă descoperire a d-rului Seidel, profesor la Universitatea din Viena, ne dă o nouă aplicare eminamente practică a undelor hertziene.

D-rul Seidel a constatat că acţiunea prelungită a acestor unde asupra laptelui îl conservă proaspăt şi-l împiedecă de a închega.

Descoperirea aceasta pare cu atât mai ciudată, cu cât se ştie că furtuna şi fulgerele, prin acţiunea lor electrică, au asupra laptelui un efect absolut contrariu, întrucât îi grăbeşte închegarea.

Dispozitivul adoptat de medicul vienez este destul de simplu şi prezintă marele avantaj de a nu necesita aparate speciale, întrucât poate fi adoptat cu uşurinţă la aparatele sterilizatoare existente, prin simpla adăugare a unui generator de unde electrice.

Pe de altă parte, inventatorul a pus la punct şi un aparat special, compus din doi cilindri verticali şi un sistem de tuburi.

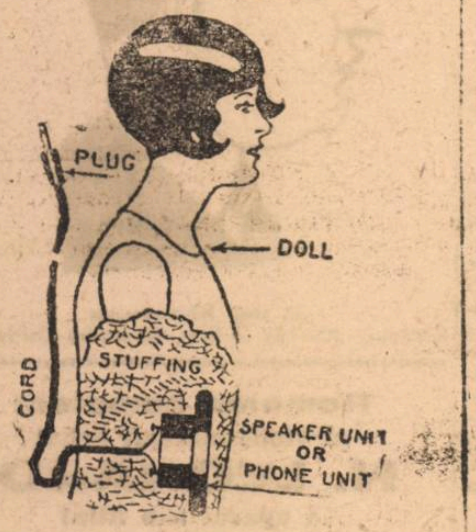
Laptele, încălzit într'unul din cilindre la o temperatură de vre-o 40°, este adus în al doilea cilindru, în care se găseşte şi generatorul de unde, suferind astfel acţiunea eficace a acestor unde.

După experienţele realizate pe aceste căi, rezultă că 99% din laptele astfel tratat este ferit de alterare şi închegare.

Astfel, fără a fi ţinut la răceală, laptele, odată acţionat de undele electrice şi lăsat apoi în voie, se conservă proaspăt timp de cel puţin 4 zile; păstrat la răceală, el poate sta neînchegat vre 2—3 săptămâni şi în instalaţiile moderne ale marilor lăptării chiar o lună întreagă. Aceste rezultate au determinat Ministerele de Agricultură şi Higienă din Austria şi Rusia să studieze adoptarea oficială a acestui procedeu.

(La Nature)

PĂPUŞA CARE VORBEŞTE ŞI CÂNTĂ PRIN RADIO



Iată o reţetă simplă pentru executarea unei jucării, minunat de amuzantă, cu cele mai simple mijloace şi anume: o păpuşă veche şi un receptor de cască sau un mic haut-parleur. Se ia o păpuşă, din interiorul căreia scoatem atâta umplutură, cât e necesar ca să putem introduce receptorul telefonic, ca în figura alăturată. Avem grije ca în faţa receptorului să amenajăm un spaţiu gol, pentru a permite rezonanţa vibraţiilor receptorului telefonic, fără a face însă o gaură în spre afară. Şnurul de legătură al receptorului străbate prin spatele păpuşei şi e legat cu un jack sau o fişe la aparat.

Este foarte amuzant în special de a vorbi păpuşei graţie unui microfon.

(Radio-News)

„RANDAMENT IDEAL"

Un funcţionar al instituţiei „Commission Féderale Radio" a calculat că din întreaga energie radiată de o staţiune de emisiune radiofonică, fracţiunea efectiv utilizată în aparatele de recepţie reprezintă cam a cincizeciamia parte.

Să sperăm că acest randament ideal se va ameliora cât mai curând !

(Radio-Magazin)

ALIMENTAREA POSTURILOR DE RECEPŢIE PRIN GRUPURI CONVERTISOARE

Alimentarea totală a posturilor de recepţie direct pe sector e o problemă care s'a impus tot mai mult în practica radiofonică, date fiind neajunsurile considerabile de cheltuială şi complicaţie, datorite alimentaţiei cu pile şi acumulatori.

In Germania, în special, în ultimul timp s'a acordat un deosebit interes acestei probleme, care a fost soluţionată în variate moduri, dând loc la construcţia a numeroase aparate alimentate direct şi total pe sector. Dacă realizarea tensiunei anodice, prin redresori alimentaţi pe sector, este o chestiune relativ mai simplă şi ca atare a primit o deslegare satisfăcătoare, dificultatea încălzirii filamentului lămpilor prin alimentaţia pe sectorul de curent alternativ, alcătueşte astăzi încă o piedică pentru soluţionarea definitivă a problemei. Intr'adevăr, pentru tensiunea filamentului, în special, se cere neapărat un curent constant şi riguros continuu, pe care numai acumulatorii îl procurau până în prezent.

Utilizarea curentului continuu al unei generatrice dinamoelectrice prezenta neajunsul unui curent insuficient redresat şi în plus dezavantajul undelor perturbatoare, provocate de scânteile la colector.

Realizarea unui dispozitiv care să filtreze complect curentul redresat, în vederea absorbţiunii componentelor ondulatorii şi suprimarea undelor amortizate, datorite scânteilor de la colector, ar face posibilă alimentarea postului de recepţie prin curentul unei maşini dinamoelectrice şi deci a unui grup convertisor în cazul sectorului de curent alternativ.

Incercări recente, făcute în laboratoriile Şcoalei Superioare de Electricitate din Paris, au condus la punerea la punct a unui grup convertisor, care se pare că realizează într'o mare măsură condiţiunile de mai sus.

Redresarea totală a curentului este obţinută printr'un filtru format din selfuri shuntate prin condensatori, valoarea capacităţii selfinducţiei fiind determinată cu multă sagacitate. Înăbuşirea scânteilor e realizată cu uşurinţă prin adăpostirea grupului întreg într'o cuşcă a lui Faraday.

Motorul, comandând generatricea, este de tipul monofazic cu rotorul în scurt circuit; poate fi branşat, după voie, pe reţele de 110 sau 220 volţi, porneşte cu uşurinţă şi suportă fără neajunsuri variaţii de tensiune oricât de mari.

Acest grup poate înlocui cu succes tensiunea de filament şi cea de placă.

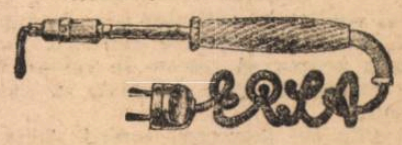
Incercările au fost complect reuşite : nici un fel de sgomot nu e perceptibil în receptorul telefonic.

Insfârşit, spaţiul ocupat de acest grup nu e mai mare decât cei deţinut de acumulori şi pile.

(L'Antenne)

daimon

Bucureşti I, Cal. Moşilor 65 A.



Tip H 00 Lei 440.—

O sudură repede şi curată se obţine numai cu

CIOCANUL ELECTRIC de sudat

Original-ERSA

Toate tipurile pentru orice voltaj, livrabil prompt din depozit

Muzica la Radio-Bucureşti

PROF. SIMIONESCU (fagot)

D. ROHRLECK (orgă)

PROF. I. PRUNNER (fără barbă) (contra-bas)

D. NITZULESCU (corn)

D. THEODORESCU (vioară primă) (Şeful octet-ului)

PROF. THALLER (violonce)

PROF. D. HOERATH (clarinet)

D. GEORG. MAURER dirigentul Quintet-ului „Radio"

Acumulatorii electrici

Noţiuni teoretice şi practice despre construcţiunea, funcţionarea şi întreţinerea lor

PILELE ELECTRICE

Am studiat în articolul precedent principiul funcţionării pilelor electrice. Ne propunem acuma să trecem în revistă diferitele modele de pile inventate în decursul vremii.

1) *Pila lui Becquerel-Daniell.* Acest element, cunoscut în genere sub numele lui Daniell, este cel mai vechiu cuplu electric cu depolarizant lichid. A fost inventat încă din 1829 de fizicianul francez Becquerel; mai târziu, în 1836, a fost perfecţionat de englezul Daniell, al cărui nume i-a rămas.

Într'un vas de sticlă cilindrică se află un cilindru (tăiat după o generatoare) de *zinc amalgamat*, pus într'o *soluţie de sare*, sau de *sulfat de zinc*, sau chiar *apă acidulată* cu acid sulfuric. *Zincul* formează anoda băiei electrice, deci pe dânsul se află *polul negativ* al pilei. Înăuntrul cilindrului de zinc se află un vas de pământ poros sau de faianţă nesmălţuită, care conţine o soluţiune apoasă concentrată de *sulfat de cupru*, şi un cilindru de *cupru*. Acesta formează cathoda celulei electrolitice pe ei se află deci *polul pozitiv* al pilei.

Această pilă dă un curent foarte constant, în special dacă avem grije să menţinem saturată soluţia de sulfat de cupru, ceiace se realizează uşor punând în vasul poros cristale mari de piatră vânătă, ce se disolvă pe măsură ce este nevoe. Dar pila are neajunsul că se uzează chiar şi în circuit deschis, dacă zincul e în contact cu apă sărată sau acidulată. Deaceia se obişnueşte a întrebuinţa o soluţie de sulfat de zinc.

Teoria Pilei B. D. — Când închidem circuitul, sulfatul de cupru din vasul interior se descompune; cathionul Cu se depune pe placa de Cupru (îngroşând-o din ce în ce), iar anionul SO_4 trece prin porii vasului de pământ, îndreptându-se spre zinc. În acelaş timp însă, sulfatul de zinc din vasul exterior se descompune şi dânsul: Anionul SO_4 se duce de atacă zincul, formând sulfat de zinc, în timp ce cathionul Zn. trece prin vasul poros, îndreptându-se spre Cupru.

La jumătatea drumului deci, SO_4 (din sulfatul de Cupru) se întâlneşte cu Zn (din sulfatul de zinc) şi se combină cu acesta, dând din nou sulfat de zinc. Aşa dar: *în timp ce se distruge o moleculă de sulfat de cupru se formează o moleculă de sulfat de zinc*. Descompunerea sulfatului de cupru consumând însă o cantitate de energie mai mică decât aceia pusă în libertate prin formarea sulfatului de zinc, surplusul de energie chimică liberă se transformă în forţă electromotrice.

Problema depolarizării este aci foarte elegant rezolvită, prin înlocuirea cathionului *hidrogen* printr'unul *metalic* de aceeaş natură cu cathoda.

Forţa electromotrice a pilei Becquerel-Daniell este de aproximativ *1 Volt*. Rezistenţa interioară a pilei variază — după suprafaţa electrozilor, structura vasului poros, compoziţia şi concentrarea lichidelor — dela 3/5 ohm la câţiva ohmi.

2) *Pila lui Bunsen.* — Elementul Bunsen a fost inventat de marele chimist Bunsen în anul 1843. Este caracterizat prin *cathodă de cărbune special* (obţinut prin calcinarea unui amestec de huilă grasă şi cocks, bine pulverizat şi aglomerat; sau pulverizarea şi aglomerarea cărbunelui de retortă: ambele feluri de cărbune sunt bune conducătoare) şi *depolarizant lichid* (acid azotic).

Polul negativ. — O clemă de cupru se află pe anoda de *zinc* amalgamat, căreia i s'a dat aceiaşi formă cilindrică tăiată după o generatoare, ca şi în pila Becquerel-Daniell. Zincul se introduce într'un vas de gresie sau sticlă, *ce conţine o soluţiune 1/10 de acid sulfuric*; în interiorul cilindrului de zinc se introduce un vas de pământ poros ce conţine: *acid azotic* comercial, şi un baston de *cărbune*, pe care se fixează o clemă de cupru ce constitue *polul pozitiv*.

Pila nu lucrează în circuit deschis. Îndată ce închidem circuitul, ionul SO_4 se duce la zinc pe care-l atacă formând SO_4Zn, care se solvă; iar Hidrogenul trece prin vasul poros spre a se îndrepta spre cărbune. Dar intrând în contact cu acidul azotic, hidrogenul este oxidat, conform equaţiunei chimice:

$$H + NO_3H = H_2O + NO_2$$
$$H + NO_3H = H_2O + NO_2$$

adică se formează apă, şi NO_2 care este un gaz roşu brun (vapori rutilanţi) ce se degajă. Această degajare de vapori rutilanţi, cu miros înecăcios, este un neajuns mare al pilei Bunsen, mai ales dacă avem deaface cu o baterie de mai multe elemente.

Forţa electromotrice este însă mare: *1,9 Volţi*.

3) *Pila cu Bichromat, cu două lichide.* — Cu totul analoagă ca construcţie pilei Bunsen, diferă numai prin faptul că acidul azotic este înlocuit printr'o soluţie de 9 kg. bichromat de Sodiu (formula chimică $Cr_2O_7Na_2$) în 4 litri apă distilată. În această soluţie se incorporează apoi, mestecând cu o vergea de sticlă, 10 litri de acid sulfuric de 66° Paumé.

Amestecul lichid se toarnă în vasul *exterior* de sticlă, unde se introduce apoi cărbunele cu clema lui. Partea superioară a bastonului de cărbune va fi acoperită cu un strat de parafină. În vasul poros interior se aşează bastonul de zinc cu clema sa (polul negativ), într'o soluţiune apoasă de 80—100 grame de sare comună (clorură de sodiu).

Reacţiunile chimice ce dau naştere forţei electromotrice în această pilă sunt foarte complicate, şi nu vom insista asupra lor. Va fi de ajuns să spunem că bichromatul, corp foarte oxigenat, oxidează hidrogenul, împiedicând polarizarea zincului. Totuş o polarizare destul de rapidă are loc din cauza depunerii pe zinc a oxidului de chrom ce rezultă din descompunerea bichromatului. Faţă de pila Bunsen are avantajul de a nu răspândi vapori nitroşi. Forţa electromotrice iniţială este de *1,8 la 2 volţi*.

4) *Pila cu Bichromat, cu un singur lichid.* — Elementul acesta a fost construit de *Grenet*.

Este constituit dintr'un vas de sticlă în formă de balon cu fundul plat şi gât lung şi larg. Acest balon conţine lichidul, care constă dintr'un amestec de acid sulfuric cu soluţie apoasă de bichromat de Potasiu. *Cathoda* e alcătuită din două plăci de cărbune de retortă, aşezate paralel pe un disc de ebonită. *Anoda* e formată dintr'o placă de zinc amalgamat, de o lungime egală cu ½ din lungimea cărbunilor, şi fixată pe o vergea metalică, ce se poate mişca în sus şi în jos prin discul de ebonită.

Când vrem ca elementul să funcţioneze, introducem cu ajutorul vergelei, zincul în lichid. Se produce un sulfat dublu de chrom şi potasiu, cu degajare de oxigen, care arde hidrogenul de pe cărbune.

Equaţiile chimice de mai jos explică fenomenele:

1) $7\ SO_4H_2 = 7\ SO_4 + 7\ H_2$.

2) $7\ SO_4 + 3Zn + Cr_2O_7K_2 = 3\ SO_4Zn + 2\ (SO_4)\ Cr\ K + 7\ O$.

3) $7\ H_2 + 7O = 7\ H_2O$.

Rezultă deci apă, sulfat de zinc (anoda zinc e deci consumată, şi trebue înlocuită la răstimpuri) şi sulfat dublu de crom şi potasiu.

Forţa electromotrice a pilei Grenet este de *1,8 la 2 volţi*. Rezistenţa interioară este foarte mică (câteva sutimi de ohmi) din cauza suprimării vasului poros şi descreşte cu cât proporţia de acid sulfuric este mai mare.

5) *Pila Leclanché* este caracterizată printr'un *depolarizant solid*.

Într'un vas de sticlă de formă specială, se toarnă o soluţiune de clorură de Amoniu (Ţipirig) şi se introduce un baston de zinc amalgamat. Se ia apoi un vas de pământ (nesmălţuit), în care se introduce un baston de cărbune de retortă, în jurul căruia se aşează, — îndesându-se bine spre a se aglomera — amestecul depolarizant, alcătuit din *bioxid de Mangan* ($Mn\ O_2$) şi cărbune de retortă în grăunţe mari.

Cathoda astfel preparată se introduce în sânul lichidului electrolit. *Polul pozitiv* e format dintr'o clemă de plumb, aşezată pe capul bastonului de cărbune. *Polul negativ* va fi deci pe zinc.

Când închidem circuitul, zincul e atacat de clorură de amoniu, formându-se clorură de zinc solubilă, gaz amoniac care se degajă, şi hidrogen, care se îndreaptă spre cărbune. Aci întâlneşte însă bioxidul de mangan, care îl oxidează conform cu următoarea equaţie chimică:

$$2\ Mn\ O_2 + H_2 = H_2O + Mn_2O_3$$

Se formează deci *apă* şi *sesquioxid de Mangan*.

O modificare mai recentă a pilei Leclanché a desfiinţat vasul poros. Amestecul depolarizant a fost solidificat prin presiune, cărbunele fiind aşezat la mijloc. Bastonul de zinc este alipit de cathodă cu ajutorul a două inele de cauciuc şi izolat prin interpunerea unei plăci de lemn.

Elementul Leclanché prezintă marele avantaj de a nu „lucra" decât în circuit închis. Constantele lui sunt:

Forţă electromotrice: 1,48 volt.

Rezistenţă interioară a) cu vas poros: 4—8 ohmi. b) fără vas: 0,9—1,8 ohmi.

6) *Pila Callaud.* — Este o modificare a pilei Becquerel-Daniell, prin suprimarea vasului poros: separaţiunea depolarizantului (sulfat de cupru) şi a lichidului acid se face prin diferenţa lor de densitate.

Avem un vas de sticlă sau de faianţă pe fundul căruia se află o placă de cupru, de care e lipit un fir de cupru ce ese afară din vas, fiind izolat de restul pilei printr'un înveliş de gutapercă. Coaxial cu acest fir, avem un cilindru de sticlă, ce se reazămă pe placa de cupru, şi care conţine o coloană de cristal de sulfat de cupru (piatră vânătă). În felul acesta lichidul din vas se saturează în jumătatea inferioară cu sulfat de cupru, iar această soluţie rămâne jos, fiind de densitate mai mare decât acidul sulfuric din jumătatea superioară a vasului — În această jumătate superioară se află un cilindru de zinc amalgamat, care atârnă, cu ajutorul a trei cârlige, de marginea superioară a vasului.

Reacţiunile chimice din pila Callaud sunt absolut identice cu la pila Becquerel-Daniell. Forţa electromotrice este aceiaş însă rezistenţa interioară este cu mult mai mică, deoarece s'a suprimat vasul poros.

Avantagiile pilei Callaud sunt multiple: manipulaţiune uşoară, economie mare de sulfat de cupru, dă curent foarte constant timp de mai multe luni de zile, fără a cere altă întreţinere decât adaosul la răstimpuri, de apă în locul celei evaporate.

7) *Pila Féry.* — E o modificare a pilei Leclanché, provocată de împrejurările războiului mondial, când bioxidul de mangan — adus în cea mai mare parte din Germania — era foarte greu de găsit în ţările Antantei.

Féry ocoleşte întrebuinţarea bioxidului de Mangan cu ajutorul oxigenului atmosferic. Cathoda este alcătuită dintr'un tub de cărbune (pol pozitiv) prevăzut cu o serie de găuri aşezate în rânduri verticale. Anoda este formată dintr'o placă de zinc (polul negativ) aşezată la fundul elementului. Oxigenul din aer, care se găseşte dizolvat în mare cantitate în electrolit, în vecinătatea cărbunelui, se combină cu hidrogenul născând şi depolarizează pila. Zincul, aşezat în fundul vasului, este atacat mult mai încet decât în pila Leclanché. Pilele Féry au o capacitate foarte mare, sub greutate relativ mică: un element de 90 Amperi-Oră cântăreşte numai 2 kg. Dar debitul lor este limitat din pricina rezistenţei interioare mari.

8) *Pila Fuller* este astfel constituită: *Pol pozitiv:* Cărbune (cathodă); *Pol negativ:* Zinc amalgamat (Anodă); *Electrolit:* Apă acidulată şi Bichromat de Potasiu.

Forţă electromotrice: 1,8—2 volţi. Foarte întrebuinţată de Administraţia Poştelor în Anglia.

9) *Pila Grove.* Este o pilă analoagă cu a lui Bunsen, dar inventată mai nainte. Întrebuinţează acelaş depolarizant (acid azotic) dar are cathoda de platină, în loc de cărbune.

10) *Pila Marié-Davy.* — Este de asemenea o pilă analoagă cu cea Bunsen, dar care diferă prin natura depolarizantului: o pastă de sulfat mercuros, presată în jurul cărbunelui.

Reacţiunea depolarizantă este exprimată de următoarea equaţie chimică:

$$SO_4Hg_2 + 2H = 2Hg + SO_4H_2.$$

Forţa electromotrice = *1,2 volţi*.

11) *Pila Meidinger.* — Similară cu Elementul Callaud.

12) *Pila de Lalande şi Chaperon.* — Întrebuinţează o cathodă de oxid de cupru, şi Hidrat de Potasiu ca electrolit.

Pentru a fi complecţi trebue să vorbim acum de:

A) *Pilele Etalon* şi B) *Pilele uscate.*

A. *Pilele etalon* sunt elemente galvanice, care dau o forţă electromotrice constantă. Mai însemnate sunt două:

1) *Pila Daniell-Fleming.* — E alcătuită dintr'un anodă de *zinc pur* (pol *negativ*); o cathodă de *cupru electrolitic* (pol *pozitiv*). Zincul e implântat într'o soluţiune de sulfat de zinc (densitate 1.4), iar cuprul într'una de sulfat de cupru (densitate 1,1).

Forţa electromotrice a acestui etalon este 1,072 v.

2) *Pila Weston.* Este interesantă pentru că serveşte ca reprezentare legală „voltului internaţional".

Elementul Weston normal este constituit dintr'un amalgam de Cadmiu (12,5% Cd) (Pol negativ), o soluţiune saturată de sulfat de mercur cu cristale (electrolit), un amestec pastă de sulfat de mercur şi sulfat de cadium (depolarizant) şi o electrodă de mercur (pol pozitiv).

Voltul internaţional are o forţă electromotrice egală cu 1/1,0183 din f. e. m. la 20° a elementului Weston normal.

Precum am spus, pilele etalon — constituite din substanţe chimice pure — conservă o forţă electromotrice constantă, la o temperatură constantă anumită. Ele nu sunt întrebuinţate ca să dea curent ci numai ca termen de comparaţie pentru determinarea forţelor electromotrice ale elementelor obişnuite, comerciale.

B) *Pilele uscate.*

Precum am mai spus, pentru a uşura manipularea şi transportul pilelor, s'a recurs la imobilizarea electrolitului, cu ajutorul unei substanţe inerte şi poroase, care absoarbe lichidul, (cofferdam, agar-agar, silice coloidală, silicat de sodiu, etc.).

Cele mai multe pile uscate sunt stabilite pe principiul elementului Leclanché. Fabricarea lor a crescut într'o măsură enormă, odată cu naşterea radiofoniei, de carece ele reprezintă o soluţiune comodă a problemei alimentării posturilor receptoare.

Ne vom opri aci, căci va trebui să reluăm chestiunea pilelor — ude sau uscate — atunci când vom examina — într'o serie de articole viitoare — starea actuală a problemei alimentării aparatelor radio-receptoare.

Suntem însă destul de înaintaţi cu studiul nostru, pentru a ataca acum mersul subiectului ce ne propusesem şi anume: Acumulatorul.

Vom face aceasta în No. viitor.

Ing. ALEX. SANIELEVICI

Critici făcute de amatori

Programe şi iarăş programe

Din numărul de Crăciun, atât de bogat al revistei „Radio", am aflat, între altele, şi de noul program al noului director de programe şi de programul celuilalt director — care nu este al programului — dar care îşi are şi el un program (după ce fostul director al programului a fost şters... de pe program).

Este firesc, dacă există un director al programului, trebue să existe şi un program şi dacă celălalt director — care în fond nu este al programului — n'ar avea şi el un cât de mic program, asta ar fi cu totul... afară din program.

Avem deci la „Radio-Bucureşti" deocamdată doi directori, fiecare cu câte un program şi dacă numărul directorilor va fi mărit — atunci vom avea nu numai atâţia şi atâţia directori, ci şi atâtea şi atâtea programe.

Dar ca să ne înţelegem mai bine, dati-mi voe să fiu mai explicit: Vom avea un director — să-i zicem general — No. 1, un director No. 2 al programului, No. 3 va fi directorul technic, No. 4 cel comercial, iar No. 5 directorul contenciosului.

Toţi directorii, bine înţeles, cu programul lor gata confecţionat, — din diferite ateliere, — şi după reţete infailibile — deci absolut sigure şi nevătămătoare.

Pe lângă aceşti domni directori cu programe nominale, vom avea şi un număr considerabil de „şefi de secţie" cari însă — rog fiţi liniştiţi — nu vor avea dreptul să aibe programul lor propriu, ci vor lucra după programul directorilor respectivi, sub ordinele cărora sunt puşi.

De prisos să mai adaug că şefii de secţie vor fi şi ei încadraţi în mai multe clase. Vom avea deci şefi de secţie cl. I., de a II-a, etc. etc. — după protecţie şi vechime.

Din mulţimea personalului inferior trebue să remarcăm neapărat pe cei doi practicanţi ai sectiei technice, cari vor supraveghea aparatele, pe bibliotecarul staţiunei, care va colecţiona romanele lui Herz, pe contabilul-casier, care — cu o minuţiozitate de adevărat contabil — va stabili la finele anului deficitul societăţii.

Cele 6 (nici mai multe nici mai puţine) persoane ale serviciului de cartotecă, vor aranja şi plasa programele directorilor, iar serviciul contenciosului se va răfui cu artiştii şi cu ceilalţi creditori pretenţioşi ai „Radio-ului-Bucureşti".

Misiunea cea mai importantă o va avea însă revista postului nostru de emisiune, care cu glasul ei răsunător ne va ţine în curent cu programele direcţiunei şi cu toate progresele technice... din străinătate.

Vor fi electriciani, un registrator, etc. etc., toţi absolut necesari unei staţiuni ultra-moderne.

Dar cu „speaker-ul" cum rămâne? Văd că bietul om nu figurează în nici un program. Va fi poate un simplu diurnist extra-bugetar?

Programul d-lui Ing. Cârnu-Munteanu ne-a înfăţişat în mod amănunţit viitoarea organizaţie a „Radio-ului Bucureşti". Suntem pur şi simplu încântaţi şi dacă vor mai fi şi ceva fonduri, atunci totul va merge... după program.

Numai o sinceră observaţie avem de făcut: Pe noi, auditorii, nu ne prea interesează bucătăria internă a „Radio-ului-Bucureşti", ci ne interesează exclusiv numai emisiunile sale, adică tocmai acel „program" care se execută actualmente... fără nici un program.

C. M.

D. Ing. BERTRAM
Secretar-general al Soc. de Radio-Difuziune

Romanul complect al vieţii marelui artist

N. LEONARD

a apărut sub titlul

O VIAŢA ROMANTICA

ilustrat în culori şi se vinde numai cu 8 lei lucrarea completă, la librarii şi chioşcuri de ziare.

Această extrem de interesantă lucrare este scrisă de un amic intim al regretatului artist.

RADIO MATERIAL

NICOLAE SARU

Bucureşti — Pasagiul Român, 20 — Bucuresti

este singurul Magazin specializat în piese detaşate

PROGRAMUL SĂPTĂMÂNAL

AL POSTURILOR RADIOFONICE

NORA RADIO

Lungimile de undă ale posturilor europene au fost modificate de către comisiunea dela Geneva, după cum am arătat în numărul trecut al gazetei.

Intrucât în săptămâna aceasta urmează a se face numai încercări, pe lungimile de undă date, noi am dat programul tot cu vechile lungimi.

Programul postului Bucureşti îl publicăm în fruntea fiecărei zile.

Duminică

13 Ianuarie 1929

BUCUREŞTI

491,6 m. POSTUL TRANZITORIU 0.4 kw. 640 m. P. T. T. (HERESTRĂU) cca. 1.5 kw.

11.30: Armonium d. Rohrbeck. Ferrata: Melodie plaintive. Sulzer: Toccata.

12.00: Predică: Pr. G. Comana dela bis. Sf. Apostoli; „Despre evanghelia zilei".

17.00: Orchestra Marcu. Ştiri de presă. D-l I. Manolescu dela teatrul „Regina Maria" recitări.

21: „Tosca", operă în 3 acte de G. Puccini. D-ra Lucreţia Enescu (Tosca), d-nii Alberto della Pergolla (Cavaradossi), Nae Dumitrescu (Scarpia), Sterian Mandy (Angelotti). Conferinţa d-lui inginer Căpitan Lintes despre „Ce este un avion".

22.45: Buletin meteorologic şi ştiri de presă

23.00: Orchestra Radio. Cherubini: Uvertura „Ali Baba". Urbach: In imperiul lui Mozart (fantezie). Tschaikowsky: Mozartiana (suită). Grieg: Primăvara.

263.1 m. KOSICE 2.5 kw.

18.10: Concert al orch. de radio. ✱ 20.10: Emisiune ungară, conf. literară. ✱ 20.25: Conf. agr. ✱ 21: Inf. ∞ 21.10: Concert de flaut: Popp: „Frumoasa rusoaică" op. 497; serenada rusă, op. 496; Reinecke: „Soarele serii" op. 202. ✱ 22.35: Serată populară. ✱ 23: Inf. în ungară. ∞ 23.20: Muzică din Praga.

300 m. BRATISLAVA 0.5 kw

10: Concert religios. ✱ 11: Conf. agr. ✱ 11.30: Concert matinal ✱ 16: Conf. sportivă din Praga. ✱ 17.30: Concert de banjouri. ✱ 18.30: Pentru muncitori. ✱ 19.15: Reforma asigurărilor sociale. ✱ 19.30: Noutăţi sportive din Praga. ✱ 20.30: (Praga) Trans. concertului filarmonicei cehe. ✱ 23.20: Muzică populară din Praga.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

10: Concert religios. ✱ 12.30: Concert cu program exclusiv de Glück. ✱ 15.20: Sport. ✱ 16.05: Curs de limba spaniolă. ✱ 16.45: Pentru tineret. ✱ 17.15: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 19: Conf. artistică. ✱ 20.10: Romanul modern. ✱ 21: Concert distractiv al orchestrei Perkul. ✱ 22: Trans. teatrală: „Toreadorul", operă comică în 2 acte de Adam. ✱ 23.30—1: Muzică de dans.

309.2 m. ZAGREB 0.35 kw.

12: Concert simfonic al filarmonicei croate sub dir. Rudolf Nilius. ✱ 18: Muzică de dans. ✱ 19.30: „Paris", conf. ✱ 21: Trans. unei opere dela teatrul Naţional.

322.6 m. BRESLAU 4 kw.

12: Concert coral religios, dela catedrala evanghelică. ✱ 13: Concert religios cu program de Krieg şi Kahn. ✱ 15: Jocuri distractive. ✱ 15.10—17.20: Conferinţe, cursuri, meteor. ✱ 17.20: Muzică de dans, dela hotel „Monopol". ✱ 19: Conf. juridică. ✱ 19.30: Concert de Gleiwitz. Scharwenka: Sonata op. 46; Schumann: 4 arii; Kaun: arie op. 35; Reger: Romanţă; Graener: 4 arii pentru soprană; Popper: Tarantella op. 33. ✱ 20.45: Adolf v. Hatzfeld, citeşte din poeziile-i proprii. ✱ 21.15: Concert al orch. de radio, cu program variat şi distractiv de muzică uşoară, cu solo-uri de voce, din Conradi, Strauss, Lanner, Weingartner, Lindemann, etc. ✱ 23: Meteorul. Până la ora 1 muzică de dans.

333.3 m. NEAPOLE 1.5 kw.

18: Concert de muzică variată cu concursul d-rei Casagrande. ✱ 18.30: Semnal orar. ✱ 21.30: Radio-jurnal. ∞ 21.40: Comunicări. 21.50: Cronica portului. ∞ 22: Concert de muzică teatrală. Partea I: Rossini: „Simfonia Semiramida" Gomez: Guarany; Verdi: „Traviata"; Puccini: „Turandot"; Delibes: Balet indian după opera Lakmé"; Verdi: Duetul între tenor şi bariton din „La forza del destino", cu acompaniament de pian; Verdi: Bucăţi alese din „Rigoletto" executate de orchestră. Partea 2-a: Puccini: Duet pentru soprană şi bariton din „Manon Lescaut"; Verdi: „Ora e per sempre adio" din opera „Othelo" (cu acompaniament de pian); Verdi: aria sopranei din „Un ballo în maschera"; Donizzeti: aria baritonului din „Favorita"; (cu acompaniament de orchestră); Verdi: Preludiul actului al 4-lea din „Traviata"; (orchestră); Verdi: Duetul pentru soprană şi tenor din „Aida" (acomp. de pian); Balfe; Uv. din „La zingara" (orchestră). ✱ 23: Informaţiuni sportive. ✱ 23.50: Ultimile informaţiuni Stefani.

337 m. KOPENHAGA 1 kw. 1680 m. KALUNDBORG 7 kw.

16.30: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv de diverşi autori. (Uverturi, Romanţe, Valsuri şi Marşuri). ✱ 18.30—21: Conf. Com. Meteorul şi cursuri. ✱ 21: Concert de gramofon şi conf. teatrală. ✱ 22: Concert vocal al concertistului Paul Knudsen, cu program de cântece populare daneze. ✱ 22.15: Trans. teatrală. ✱ 23: Concert al orchestrei de radio cu program de muzică populară din diverse ţări: Artemief: „Fantezie ţigănească din Rusia"; Leopold: „Fantezie poloneză"; Cântece populare norvegiene; Pahlmann: „Fantezie finlandeză"; Rauchaut: „Melodii din Limoges" (Franţa). ✱ 24: Muzica de dans dela hotel Palace.

340.9 m. HUIZEN 2 kw.

Emisiune catolică.

13: Concert al trio-ului de radio. ✱ 14.40: Conf. ✱ 16.40: Concert coral. ∞ 19.10—20.50: Conf. ✱ 20.50: Concert de orch. cu corul „Juliana". ✱ 23.25: Concert coral.

Emisiune protestantă.

9: Concert religios. ✱ 18.15: Serviciul religios.

344.8 m. POZNAN 1.5 kw.

11.15—12.45: Trans. religioasă din Vilna. ✱ 13—13.30: Semnal orar, conf. agr. ✱ 16.15—18.30: Trans. concertului simfonic al Filarmonicei din Varşovia. ✱ 18.30—18.50: Diverse. ✱ 18.50—19.20: Audiţie pentru copii. ✱ 19.20—20: Recital de vioară (d. Henri Sienkiewicz). ✱ 20—20.20: Buletinul Asociaţiei catolice a tinerimei poloneze. ✱ 20.45—21.05: „Silva-rerum". ✱ 21.30—22: Recital vocal executat de d. Sigismund Jablonowski, bariton. ✱ 22—22.15: Un sfert de oră de literatură. ✱ — 22.15—23: Concert de piano. ✱ 23.20—23.40: Lecţie de dans. ✱ 23.40—1: Muzică de dans dela „Palais Royal", dir. d. Henri Sienkiewicz.

248.9 m. PRAGA 5 kw.

10: Releu din Brno: Muzică bisericească. ✱ 11: Inf. agricole. ∞ 11.30: Conf. agr. pentru Brno şi Bratislava. 12: Matineu: Kroijci: Cazaca (concert pentru flaut, clarinet şi cornet); Kricka: „Cântece de despărţire" op. 19; Kricka: Quator de coarde în re major op. 10. ✱ 13: Orch. cu instrumente de vânt. ✱ 14: Industrie şi comerţ. ✱ 14.15: Inf. sociale. ∞ 16: Releu pentru Brno, Bratislava şi Kosice: Emisiunea societăţii Stary Smokovoc: Campionatul de bobsleigh al Slovaciei. ✱ 17.30: Releu din Brno: Serată populară. 18.30: Releu pentru Brno şi Bratislava: Conf. pentru lucrători. ✱ 19: Emisiune germană: 1) Mozart: „Floutul fermecat"; 2) Reger: Cântece de primăvară"; Dragostea, durerea. 3) Wagner: „Maeştrii căutăreţi din Nuernberg". Kosice: Noutăţile sportive ale soc. Stary Smokovec. ✱ 20: Conf: „Amintiri literare". ✱ 20.30: Releu pentru Brno şi Bratislava: Emisiuni din sala Smetana a primăriei din Praga: Concert simfonic al Radio-Jurnalului de către Filarmonica cehă. Dir. Clement Kraus: Haydn: Simfonie în sol major op. 13; Novak: „In munţii Tatrei"; Wagner: „Maeştrii cântăreţi din Nurenburg" uv. Strauss: Simfonia domestică. ✱ 23: Timpul, noutăţi, teatru. ✱ 23.20: Releu pentru Brno, Bratislava şi Kosice. Emisiune de Stary Smokovec. Muzică de dans dela hotel Rennion.

Nu vă mai pierdeţi timpul zadarnic.

Cel mai mare şi mai bine asortat în Radio e numai magazinul:

RADIONEL

BUCUREŞTI

B-dul Brătianu No. 26

Vizitaţi-l şi vă veţi convinge.

Expediţii contra ramburs în toată ţara

Lămpile PHILIPS-RADIO sunt neîntrecute

Incărcați acumulatorii acasă cu Redresorul PHILIPS

361.4 m. LONDRA 3 kw.
1804.3 m. Daventry 8 kw.

17.30: Concert simfonic cu program variat și distractiv din diverși autori executat de orchestra de radio. * 19: Concert vocal cu acompaniament de pian. * 22.45: Conf. * 23.05: Concert al sextetului de radio. Puccini: Arie din „Tosca"; 2 cântece englezești; Debussy: Arabesque; Mendelsohn: Rondo capricioso; 3 arii de baladă: 3 arii englezești; Fletscher: „Melodia neagră"; Thomas: Gavota din „Mignon"; Brahms: Dansul ungar No. 1; 2 arii; Taylor: „Suita 3 nebuni"; Foulz „Plânsul celților".

365.8 m. LEIPZIG 4 kw.

10: Concert religios. * 13: Concert vocal și instrumental cu program de Beethoven, cântece irlandeze și scoțiene. * 14—16: Conferințe. * 16: Concert de gramofon. * 17: „Musafirul", comedie într'un act. * 18: Concert al orchestrei de radio „Spohr: uvertură la „Jesonda"; Mozart: Concertino în C-dur; Weber: Intermezzo din „Trio-Dintos"; Wienawski: „Poloneza" în D-dur; Beilschmiedt: Serenada în B-dur; Schilinks: Valsul din „Monna Lissa" * 19.25: Sport. * 19.30—20.30: Conferință. * 20.30: Transmisie teatrală: „Mikado" operetă în două acte de Sulivan. * 23.30—1.30: Muzică de dans.

375 m. HELSINGFORS 0.4 Kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

12.05: Concert de pian. ★ 17: Concert de orch. ★ 18.25: Concert de vioară. ★ 19.40: Concert de orch. cu solo de voce. ★ 20.20: Concert de violoncel și cor. ★ 21.10: Concert de orchestră: Lason: „Crescendo"; Olsen: Amurg: Weingartner: Uvertura veselă; Tarnghy: „Serenada"; Madetoja: „Povestea mică", amintire veche. ★ 21.45: Inf.

375 m. MADRID 1.5 kw.

20: Muzică de dans. * 23: Program popular de muzică Antonita Rojas cantonetistă Fernandes ghitarist. Orchestra de radio. * 1: Muzică dedans retransmitere dela orchestra Palermo dela Alcazar.

379 m. STUTTGART 4 kw.

12: Concert religios. * 13: Concert de promenadă și plăci de gramofon. * 15: Pentru copii. * 16: Călătoria lui Grav Zeppelin, conf. * 16.30: Concert de muzică veselă cu program distractiv din div. autori. * 19—21.15: Lecturi și conferințe. ∞ 21.15: Concert al orchestrei de radio cu solo de voce și program exclusiv din opere de Mozart: Simfonia în B-dur; Sonata în A-dur: Quartetul concertant; Menuet și divertisment; Poporul Tesalii; Suita de balet „Les petites riens". * 22.45: „Pensionul Schöller" farsă în 3 acte de Laufs.

389.6 m. TOULOUSE 8 kw.

22.30: Concert. Ouevture și potpouri din operete celebre. ★ 23.15: Concert. ★ 23.23: Cântece din: „Fata lui Madame Angot"; „Lucia de Lamermoor"; „Prințul Igor" de Borodine; „Sadko" de Rimsky-Korsakow; „Faust" de Gounod; „Pagliaci" de Leoncavallo. ★ 24: Solo de clarinetă, cu acompaniament de pian. ★ 0.15: Ziarul vorbit prin T. F. F.

394.7 m. HAMBURG 4 kw.

12: Prin muzeele Hamburgului. * 12.30: Concert dela restaurantul Osterman ★ 13.05: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv * 15: Pentru copii. * 17: Concert de pian din Kiel. * 17.30: Cântece daneze uitate. ★ 18: (Kiel) Concert pentru copii. * 19: Concert de ziteră cu program variat. ★ 20: Conferință. ★ 20.30: Sport. ★ 21: „Berlinul râde", serată festivă ★ 22: Suflet de creolă, conferință. * 22.30: Concert al orchestrei de radio cu program exclusiv de Franz Lehar. * 23.30: Actualități.

408 m. TALLINN (Reval) 2 kw.

13: Concert al orchestrei de radio ★ 19: Concert cu program distractiv. ★ 19.30: Conf. ★ 20: Concert vocal și instrumental: Svensen: „Dans persian"; Ceaicovsky: Cântec fără cuvinte; Schilmera: Step; Elukhen; „Suita rusă"; Lacome: Preludiul și Marș.

411 m. BERNA 1.5 kw.

16: Festival Richard Fleuri, mare concert vocal și instrumental. * 18: Concert de orchestră dela sala de cură. * * 20.30: Serată populară. * 22.45: Sport. * 23: Concert de orchestră.

422 m. KATTOWICE 12 kw.

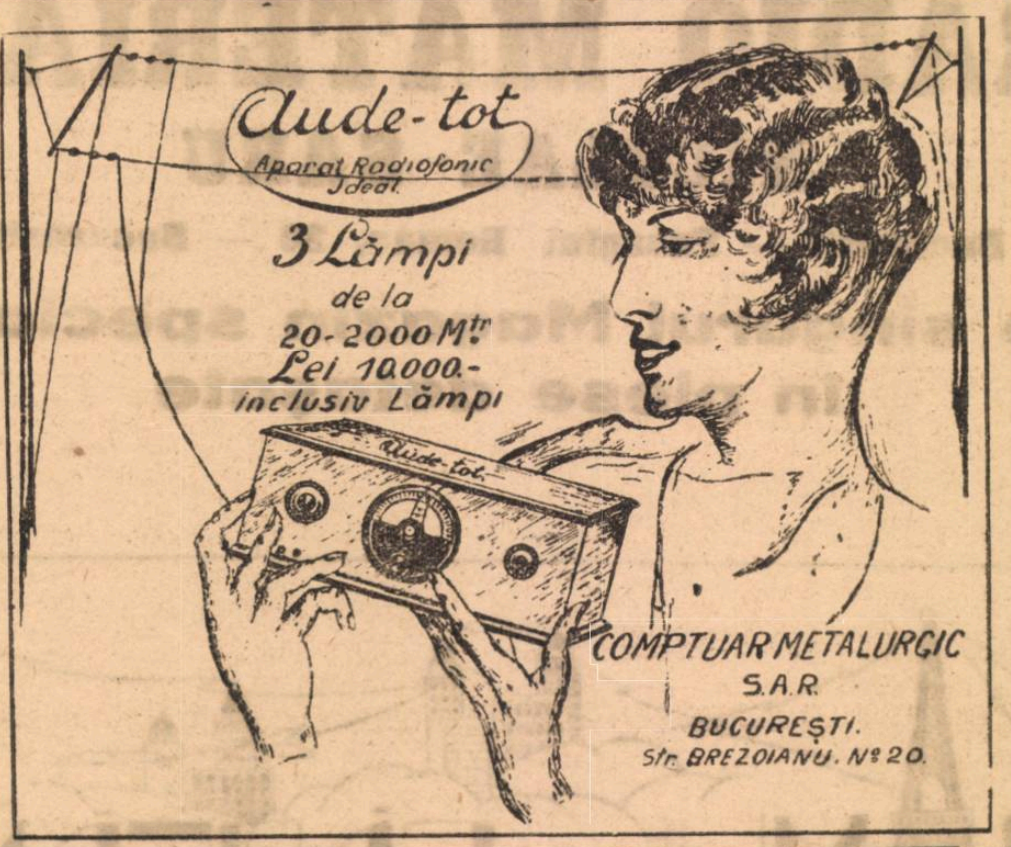
13.15: Concert popular al quartetului de radio. * 15—16.15: Conf. comunicate și meteorul. * 16.15: Concert ul simfonic din Varșovia. * 19: Concert popular de mandoline. 20. Anunțuri. * 20.20: Humoristice. ∞ 21: Conf. * 21.30: Trans. concertul din Varșovia. * 23.30: Muzică de dans.

486.6 m. FRANKFURT A. M. 4 kw.

13: Concert al orhestrej de radio: Brukner: Simfonia 4-a în s-dur * 14—18: Conf. comunicate și meteorul. * 18: Concert al orch. de radio cu program variat și distractiv * 19: Conf juridică. * 19.30: Geografie * 20.15: Sport. * 20.30: Stenografie. * 21.30: Concert al orch. de radio cu progr variat și distractivi din div. autori. In continuare muzică de dans.

441.12 m. BRNO 3 kw.

10: Muzică bisericească. 1) Mendelsohn: Oratorium: „Faule". 2) Schubert: Ave Marie. 3) Händel: Largo. 4) Bach: Arie pentru



soprano. 5) Gounoud: Intermezzo religios. 6) Wagner: Ave Maria. 7—8). Händel: Triumphator și Rinaldo. 9) Mozart: Ave Verum. * 11: Știri și conf. agricole. * 11.30: Matineu: Orch. militară. * 16: Releu din Praga: Campionatul de Bobsgleich din Slovacia. * 17.30: Muzica populară. * 18.30: Releu din Praga pentru lucrători. * 19: Emisiune germană; Wagner: Walkiria: (Actul I). * 19.30: Releu din Praga, noutăți și sportive. * 20.30: Concertul filarmonicei ceh din Praga. * 23.20: Muzică populară dela Grand hotel.

447.8 m. ROMA 3 kw.

18—18.30: Concert de urit. * 20.50—21.10: Radio-jurnal. * 21.10—21.15: Convorbiri radio-technice. * 21.15—21.30: Sport, informațiuni Stefani, semnal orar. * 21.30—21.40: Răsfoind ziarele. * 21.45: Răspuns la „Oratorio" în 2 părți pentru solo, cor și orchestră „Il Natale del Redentore" muzica de Don Lorenzo Perosi: cu concursul baritonului Carlo Terni, sopranei Alba Anzeloti și tenorului Alfredo Sernicoli. Orchestra și corul lui E. I. A. R. Intre partea 1-a și 2-a o nuvelă originală a lui Guido Milanezi. * 23.50: Ultimele informațiuni.

454.5 m. STOCKHOLM 1.5 kw.
1380 m. Motala 10 kw.

14.30: Concert simfonic din Malmö: Nielsen: uv. la „Saul și David"; Mendelsohn: concert de vioară în E-minor; Brahms: Simfonia IV-a în E-minor. * 17.30: Concert de muzică de cameră. * 18: Pentru copii. * 20.05: „Rața sălbatecă" dramă de Henrik Ibsen. * 21.45: Concert coral cu program variat din diverși autori. * 22: Inf. * 22.40: Concert al orch. de radio: Svendsen: Rapsodia norvegiană; Grieg: Suită; Solo-uri de soprană; Haquinius: Dansuri suedeze etc.

461.5 m. OSLO 1.5 kw.

19.15: Muzică de salon executat de orch. stațiunei. ★ 19.45 Conefrință: „Catharine Booth" de d-na Clara Thue. ★ 20.15: Meteor și noutățile presei ★ 20.30: Recital de canto de dl Victor Fugebretsen: Richard Strauss: „Heimliche Aufforderung", Traum durch die Daemerung", „Brait über mein Hapt"; Ture Ranström: „Semele Semele"; Hugo Alfen: „Scoven Over". ★ 21: Ora. ★ 21: Piesa de teatru „Johan Ulftejerna" 5 acte de Tor Hedberg. In pauze Orch Stațiunei. Intre antractele 4—5 meteorul și presa. ★ 23.45: Causerie actuală ținută de un ziarist. Muzică de dans.

468.8 m. LANGENBERG 20 kw.
Colonia

9.05: Conf. despre stenografie. * 9.25: Conf. asupra înv. esperanto. * 10.05: Serv. relig. evanghelic. * 12: Conf. asupra limbei germane. * 12.35: Conf. agricolă. * 13. Trans. dela biserica din Münster; Concert relig. * 14: Concert matineu sub conducerea d-lui Eysoldt: 1) Liberia-Marș. 2) Uv. la opera „Dacă aș fi rege", de Adam. 3) Valș de Straus. 4) Melodii din opera „Bohema" de Puccini. 5) Erotica și „Te iubesc" de Grieg 6) Muzica de balet din opera „Undine" de Lordzing. 7) Narcisus de Nevin. 8) Poptp. din opereta „Allo, allo, aici Viena" de Morena. * 15.30: Conf. pentru agricultori. * 15.40: Ora agricultorului. * 16.20: Prof. dr. Hermann Urger despre Franz Schubert și liedurile sale. Liederuri de Schubert cu acomp. de instrumente executanți: Gerda Rohm (Soprană)), Leonardo Aramesco tenor), Georg. Grelke (clarinet), Frid Straub corn). * 17: Ora de lectură. * 17.30: Concert de seară executat de corul școalei Augusta Victoria din Düsseldorf. Bucăți din Mozart, la 18 ani); Hans, Schmidt, Lemmer și Reuter. * 19: Bursa. * 19.20: Conf. de călătorie. * 19.45: Opera pentru muncitori. * 20.15: Conf. asupra antrenamentului sportiv, circulația sângelui și acțiunea mușchilor. * 20.50: Conf. la opera „Bărbierul din Bagdad", operă comică în 2 acte de Peter Cornelius. Urmează execuția operei, reluată și pentru Königswusterhausen. Conduce orchestra Buschkätter. Ca încheiere ultimele inf. și comunicate sportive. La urmă la orele 1 muzică de noapte și dans.

448 m. BERLIN 4 kw.

12.30: Concert matinal cu program variat și distractiv. * 15.30. Conf. agronomică. * 16.30: Povești pentru copii. * 17: Conferință artistică. * 17.30: Concert al orchestrei Steiner cu program variat și distractiv din diverși autori (uverturi, valsuri și operete). * 19.30—21: Conferințe. * 21: Trans. teatrală: „Văduva veselă", operetă în 3 acte de Lehar. In continuare, informațiuni de presă. ora și sportul. In continuare până la 1.30, muzică de dans

EMISIUNE PRIN DEUTSCHLANDSENDER

21: Concert vocal cu muzică populară germană. * 22: Concert de orchestră (Dir M. Senkar): Mozart: uv. la „Nunta lui Figaro"; Nocturna pentru 4 orchestre și „Marș"; Smetana: „Moldau" poem simfonic Wagner: uv. la „Tanhäuser".

491.8 m. DAVENTRY 11.25 kw.

17.30: Concert de fanfară cu solo de soprană, tenor și vioară. * 22: Serviciul divin. * 22.45: Conferință ∞ 23: Selecțiuni din „Elias" de Mendelsohn (soprană, contralto, tenor, bas, cor și orchestră). * 0.30: Clopote.

508,5 m. BRUXELLES 1,5 kw.

15.30. Trans. concertului dela „Theatre Royal". — 18: Ceai muzical. * 19: Pentru copii. * 19.30: Muzică de cameră ă 21.15: Concert vocal și instrumental. * 23.55: Informații

Super-Casca „REGO"
la Radio-Mecanica

517.2 m. VIENA 20 kw.

11.20: Corul băeților cântăreți din Viena sub conducerea profesorului H. Müller. * 12: Concert de orchestră al Filarmoniei vieneze sub conducerea profesorului Robert Heger: Christian Bach: Simfonia în B-dur; Claude Debussy: Două nocturne; Rob. Schumann: Concert de piano în A-moll; Richard Strauss: „Don Juan „poem simfonic. * 16.30: Transmisie de radiofotografii. * 17: Concert de după amiază al orchestrei vieneze Max Geiger: Rossini: uvertură la opera „Wilhelm Tell"; Waldteufel: „Visul meu" (vals); Moniuszko: Fantezie din opera „Halka"; Gangelberger: „S'a întâmplat într'o noapte de vals" (cântec vienez; Kudelsky: Duo concertanto. pentru două violine; Urbach: Mozartiana: (fantezie); O. Rathke: „Cortegiul de nuntă al marionetelor"; Kalman potpouri din „Ducesa din Chicago". * 18.40: „Marsilia cel mai mare port din Mediterana"; conferință. * 19.20: „Despre iarnă și ghiață", producțiune de recitări cu acompaniament al orchestrei Geiger; Goldmann: Fantezie din „Winterlied"; Waldteufel: Vals patineur; Helmund: „Noapte de iarnă cu lună"; și „Troica"; Weber: uvert. „Carnaval"; Jesel „O plimbare cu sania"; Leuchner: Serenadă, Eilenberg: „In sanie", galop. * 20.40: Recital de pian al d-nei Marianne Weisberger; Korngold: Passagaglia din sonata D-moll; „Din poveste" :Largot: Din sonata în E-dur; Arie din „Mult zgomot pentru nimic". Două marșuri. * 20.55: Ora și meteorul. * 21: Balada iernei. poem dramatic de Gerhardt Hauptmann. In continuare: Concert seral de muzică ușoară al orchestrei Korngold-Keyda. După terminarea programului, radiofotografii.

526.3 m. RIGA 2 kw.

15: Pentru copii. * 16: 17: Concert al orchestrei de radio. * 18—20: Conf. * 20: Concert popular al orch. de radio cu program variat și distractiv din diverși autori (valsuri, uverturi, romanțe, etc) * 22: Meteorul și inf. * 22.30: Trans. concertului de la Caffé de L'opera.

535.7 m. MÜNCHEN 4 kw.

12.30: Concert al orch. de radio cu program de Stamitz și Haydn. * 16: „Formațiunea pământului" conf. * 16.15: Cântece populare și balade. * 17: Ceai dansant al orch. de radio. * 18.45: Conf. comemorativă. * 19.25: Concert vocal al d-rei Irma Drummer cu program de Pfitzner, Wolff și Haas. * 20.25: Lectură. ∞ 21.05: Concert al orch de radio cu solo de voce și cor; Halvorsen: „Sosirea boerilor"; Thomas: uv. „Raymond"; Gounod: Vals din „Margareta"; Recital de coruri de Mendelsohn. Löwe și Hauptmann: Dell Aqua: Vals; Tschaikowskis Barcarola și cântec fără cuvinte; Lortzing: la „Vânătorul sălbatic"; Coruri de Isaac, Schumann, Brahms; Strauss; Intermezzo din „O mie și una de nopți" și vals din „Fata Dunării"; Verdi: Fantezie din „Aida". * 23.05: Muzică de dans.

513 m. MILANO 7 kw.

11—11.30: Lecțiuni de limba engleză. * 11.30—12.15: Concert vocal și instrumental de muzică religioasă. * 13.30—14.30: Quartet de radio al lui E. I. A. R. * 17—18.15: Concert variat: 1) Quartetul lui E. I. A. R.: Mussorksky: „Boris Goudunov" (fantezie); 2) Cântece mexicane cu soprana Dia Martinez Miligua; 3) Quintetu lui E. I. A. R.: a) Criscuolo Ronda di zampognari; b) Piovano: Cavallini a dondolo.; 4) Cântece mexicane cu soprana Dia Martinez Miligua; 5) Quintetul E. I. A. R.: Mascagnis Iris: Imn soarelui. 6) Cântece mexicane cu soprana Dia Martinez Miligua; 7 Quintetul E. I. A. R.: a) Sollazi: Menuetul II b) Cerri: Chitarista. * 18.15—19: Transmisiunea orchestrei de țigani dela Restaurantul Roscan. * 19: Sfârșitul transmisiunii. ∞ 20.55: Radio-jurnal. * 21.15: Conferință. ∞ 21.25: Informațiuni sportive. 21.30 Semnal orar. Transmisiunea triologiei de Puccini: „Il Tabarro", „Suor Angelica", și „Gianni Schichi". După prima operă, conferință; după a doua informațiuni sportive și informațiuni Stefani.

555.6 m. BUDAPESTA 20 kw.

10: Informațiuni, cosmetică. * 10.15: Concert matineu. * 10.30: Informațiuni. * 10.45 Concert. * 11: Serviciu religios dela biserica universității. * 12.15: Serviciul evanghelic al bisericei din piața Porței din Viena. * 13: Clopotele din biserica universității, meteorologie, inf. * 13.25: Ora exactă, meteorologie. * 13.30: Concert simfonic sub direcția d-lui Unger. * 14: Ora exactă, mteorologie, înălțimea apei. * 15.30: Inf. prețul mărfurilor. * 16.30: Conf agricolă. * 17.15: Școala de radio: Despre reumatism, conf. Fragmente din lucrările compozitorilor unguri, d. M. Koncz, vioară. Ce trebue să citim, conf. Suită de concert d M Koncé. * 17.45: Trans orei, meteorologie, înălțimea apei, inf. * 18.30: Muzica reg. 1 inf * 19.35: Trei comedii în câte un act din viața ungurească, cu muzică țigănească. * 20.45: Conferință. * 21.20: Concert cu concursul d-lui M. E. Zathureczky vioară) și d-na I. Zoltan dela opera municipală. La piano d. Polgar. * 22.45: Trans. orei, sport, rezultatele curselor. * 23: Muzică de țigani Farkas dela cafeneaua Spolarich.

566 m. CRACOVIA 1.5 kw.

13: Transmisiunea concertului filarmonic din Varșovia. * 15—16.15: Conferințe. * 16.15: Trans. concertului simfonic din Varșovia. * 18.30—21: Conferințe, comunicate. * 21: Concert seral cu solo de voce; Siede: „Marș"; Grazziani: „Estudianta"; Spontini: arie din „Vestala"; Hernandes: „Două dansuri spaniole"; Ceaicowsky: „Chant sans paroles" Laparra: „Somnul negru"; Doret: „Rondel"; Schubert: „Moment muzical"; Oscheit: „Sonia"; Meicer: „Voiaj în jurul meu"; Karovicz: „El doarme în razele lunii"; Koenig: „Arie", Kostezki: „Un coif din Alexandria", Verdi: Preludiul la „Traviata"; Gounod: Potpourri din „Faust". * 23.30: Muzică de dans.

567 m. LJUBLJANA 3 kw.

12: Concert de orchestră. * 16: Plăci de gramofon. * 16.30: Umoristice. ∞ 17: Muzică ușoară. * 18: Trans. unei drame. * 21: Concert al orchestrei de radio; „Secretele Crăciunului". * 23: Inf.

588 m. ZÜFICH 1 kw.

17: Concert dela Hotel Carlton. * 20.30: Predică profesională. * 21: Cronica sport. Serată distractivă. * 23: Presa.

Acumulator modern
LEONIDAUTO
pentru placă și fi·ament

Produsele PHILIPS-Radio sunt cele mai bune

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

11.20: Concert. ✻ 12.20: Conferință pentru muncitori. ✻ 13.30: Plăci de gramofon. ✻ 14.20: Gazeta pentru muncitori. ✻ 15. Reclame. ✻ 16.30: Pentru femei. ✻ 19: Gazeta pentru muncitori. ✻ 20: Concert (Retr) ✻ 21: Concert. ✻ 23: Știri de presă.

1071 m. HILVERSUM 5 kw.

13.10: Concert al trio-ului de radio. ✻ 14.40: Recital de pian: Mozart: Sonata în la-major; Mendelsohn: Sherzo în mi minor; Debussy: 2 arabescuri; ✻ 15.10: Concert al orchestrei de radio, cu program variat și distractiv, din diverși autori. ✻ 16.40: Inf. sportive. ✻ 20.55: Transmisiunea operei „Mignon" în trei acte de Thomas.

1111 m. VARȘOVIA 10 kw.

11.15—12.45: Trans. serv. religios dela catedrala din Vilno ✻ 12.56—13.10: Semnal orar, fanfara dela biserica Notre-Dame la Cracovia, comunicate de aviație și met. ✻ 13.10—15: Matineu simfonic al filarmonicei din Varșovia, organizat de direcțiunea concertelor simfonice. Executat de orch. Filarmonicei. Dir. J. Ozieminski, d-na J. Moch (soprană) și d-na W. Zajac, (piano): Weber: uv. operei „Le Franctireur"; Weber-Berlioz: „Invitația la dans"; Weber: Arie din opera „Oberon"; Liszt: Poem simfonic „Bătălia Hunilor"; Liszt: Concert pentru piano, mi bemol major. ✻ 15—16: Conf. agr. ✻ 16—16.15: Concert simfonic al Filarmonicei din Varșovia, executat de orch. Filarmonicei. Dir. B. Szuke și A. Kontorowicz (vioară): Schumann: uv. „Geneviève; Bruch: Concert pentru vicară, sol min.; Szelegowski: Suita „Kazluk", etc. ✻ 18.30—18.55: Despre literatura poloneză, conf. ținută de d-na dr. Niemojewska-Gruszczynska. ✻ 18.55—19.20: „Viața unei națiuni" (Amintiri istorice) de prof. Moscicki. ✻ 19.20—20: Concert popular. ✻ 20—20.20: Diferite. ✻ 20.20-20.45: Conf. geografică, de prof. B. Richter. ✻ 20.55—21: Semnal orar. ✻ 21—21.20: Divertisment intelectual de prof. C. Jablonowski. ✻ 21.30: Concert popular, executat de orch. Dir. J. Ozminski, St. Gruszczyns, tenor al operei din Varșovia. La piano: d-na Zalewska și d. T. Bochenski, declamație; Moniuszko: uv. operei „Hrabina"; Joteyko: arie din opera „Sigismund augustul"; Moniuszko: Arie din opera „Halka"; A. Mickiewicz: Părți din lucrările sale; Weber: uv. operetei „Preciosa"; G. Bolzoni: Menuet; Czajkowski: Valsul din opera „Eugen Onegin"; Osmanski: Mazurca albă; ✻ In pauze: Comunicate de teatru. ✻ 23—23.05: Comunicate de aviație și meteorologie. ✻ 23.30—0.30: Trans. muzicei de dans dela dancingul „Oaza".

1200 m. CONSTANTINOPOL 6 kw.

17.30: Concert al orchestrei de radio. ✻ 18.30: Cursul valorilor și cerealelor. ✻ 19.15: Concert de muzică turcească. ✻ 21.30: Concert de orchestră: Auber: uv. „Fra Diavolo"; Benatzky: „Clopotele dragostei" și „Odată vine ziua"; Berger: „Manon"; Beethoven: „Pentru ore serioase"; Chabrier: „Suita spaniolă"; Meyer: „O seară în Petrograd"; Cheropoff: „Vals rusesc".

1469 m. RÖNIGSWUSTERHAUSEN 30 kw

19: Conf. juridică. ★ 19.30: Aventuri, conf. ★ 20: Personalitatea în artă și viață, conf. ★ 20.30: Orbul și câinele său, conf.

1450 m. MOSCOVA 10 kw.

12: Retr. dela operă sau concert. ✻ 15.45: Reclame. ★ 16: Conf. ★ 18: Ziare. ★ 20: Seară muzicală-literară Retr.). ✻ 23.55: Calendar.

825 m. Post de încercare

10. Pentru copii ✻ 10.30: Pionerul de radio. ★ 15.45: Pentru doamne. ★ 17: O seară la sate și muzică de dans. ✻ 19.30: Operetă sau drama.

1764.7 m. PARIS (Clichy) 12 kw.

14: Concert religios. ✻ 14.45: Radioconcert cu program de Herold, Haydn, Grieg, Massenet, etc.- ✻ 18.20: Five-o-clock „Odeon". ✻ 20.30: Comunicări agricole. ✻ 20.45: Muzică de gramofon. ✻ 21.30: Informațiuni de presă. ✻ 21.45: Radio-Circ-Paris. Spectacol de circ radiofonic cu program umoristic. ✻ 22.15: Concert simfonic sub conducerea d-lui Bigot.

2000 m. KOWNO 6 kw.

16.30: Pentru copii. ✻ 17: Pentru tineret. ✻ 17.30: Conf. medicală. ∞ 18: Conf. economică. ✻ 19: Conf. lituane și ebraice. ✻ 19.40: Concert al orch. de radio: Tschaikowski: „1812"; ✻ 19.30: Program seral.

2650 m. PARIS — T.-EIFEL 12 kw.

19: Trans. Concertului Pasdelup. ★ 21.50: Radio jurnalul vorbit cu toți colaboratorii săi. ★ 22.20: Trans. teatrală din studio: „Exflour.

presul 175", dramă radiofonică de Cristan-

tru cor și orch. ✻ 23: Recital de pian cu muzica engleză și irlandeză. ✻ 23.45: Muzica de dans dela restaurantul „Nimb".

340.9 m. HUIZEN 2 kw.

Emisiune protestantă.

11.40: Serviciul religios. ✻ 13.10: Concert de orgă. ✻ 16.40: Conf. medicală. ✻ 18.10: Conf. literară. ✻ 20.10: Lecțiuni de muzică. ✻ 20.40: Concert al orch. de radio cu solo de orgă și vioară.

344.8 m. POZNAN 1.5 kw.

14—15: Semnal orar și concert de gramofon. ✻ 18.55—19.50: Concert de după amiază executat de orch. de salon. Muzică ușoară dir. d. Henri Sienkiewicz ✻ 19.50—20.15: Cura de franceză ✻ 20.15—20.40: „Silva-rerum". ✻ 20.40—21: Causerie despre radiotechnică. ✻ 21.30—23: Concert de seară. Trans. din Vilna).

SILVER STAR

favorita amatorilor englezi de radio

Lampa care a cucerit admirația tuturor națiunilor, se găsește de acum înainte și la toți revânzătorii din România.

Amatori, cereți-le!!!

Depozitul general vânzare excl. la revânzători:

OSKAR POZSOLT

—Calea Moșilor 166, București—

Telefon 6191

248.9 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Muzică reprodusă. ✻ 13: Releu pentru Brno și Bratislava: Timpul. Inf. economice. ✻ 13.15: Conf. agr. ∞ 13.30. Orch. Radio-Jurnalului. ✻ 14.30: Bursa muncii. 14.40: Industrie și comerț. ∞ 14.55: Bursa. ✻ 17: Tendințele bursei în Europa centrală. ✻ 17.10: Pentru instrucția publică. ✻ 17.30: Orch. 1) Lake: „In inperiul lui Indra" (uv) 2) August Conradi: „Offenbachiana"; 3) Ganne: Husarul, vals militar. 4) Nedbal-Andersen: Vals de balet. 5) Friml: Arii din „Katinka"; 6) Spolienski: „Ce îmi place să ascult"; 7) Nedbal: „Casta Barbara". ✻ 18.30: Releu pentru Brno: Curs sârb-croat. ✻ 18.45: Emisiune germană. Inf. Dr. Notil: Compozitorii evrei din trecut și de azi. ✻ 19.15: Emisiune agr. Curs technic. ✻ 19.25: Pentru lucrători. ✻ 20: Releu din Brno: Radio cabaret. ✻ 22: Releu pentru Brno și Bratislava: Seară turcă: Daemel Rechid: „Cântece din Anatolia": Bucăți alese din literatura turcă: ✻ 22.30: In amintirea lui Jaroslav Jeremias (mort la 16 Ianuarie 1919): Sonate pentru vioară și piano op. 3. ✻ 23: Timpul. Inf. Teatru. ✻ 23.20: Muzică reprodusă.

361.4 m. LONDRA 3 kw.
1604.3 m. Daventry 8 kw.

13: Concert de gramofon. ✻ 14: Concerte de balade. ✻ 14.59: Muzică de dans. ∞ 15: Concert de orgă. ✻ 16: Radio pentru școli. ✻ 16.55: Intermezzo. ∞ 17.30: Concert de balade. ✻ 18.15: Concert din hotel „Clarige". ✻ 19.15: Pentru copii. ∞ 20.30: Pentru tineret. ✻ 20.45: Preludiul coral de Bach. ✻ 21.45: Concert de fanfară militară. 23.15: Conf. ∞ 23.35: Muzică de cameră cu solo de voce. ✻ Muclos: Fantazia pentru quartetul de coarde de Purcell; 4 arii quartetul în b-dur; 5 arii Wiliams quartetul în d-minor. ✻ 1—2: Muzică de dans.

385.8 m. LEIPZIG 4 kw.

13: Concert de gramofon. ✻ 17.30: Muzică turcească la gramofon. ✻ 18.45—21: Conferințe, comunicate meteorul și cursuri ✻ ✻ 21: Concert de fanfară militară executat de muzica regimentului 11 infanterie. Program din diverși autori, marșuri, uverturi, etc.). ✻ 22.30: Anton Wildgans citește din opere proprii. ✻ 23: Informațiuni de presă și sport. ✻ 23.15: Muzică de dans.

375 m. HELSINGFORS 0.4 Kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

18: Concert de orch. ★ 18.25: Curs de engleză. ★ 19.15: Concert de orch. ★ 20.20: Concert, recitări și solo de voce. ★ 21.10: Concert al orch. de radio: Soederman: „Cântecul soldaților": Linzen: Arie; Sibelius: Suita Belsazar și Vals trist.

375 m. MADRID 1.5 kw.

13: Muzică. ✻ 1.5 Concert de după amiază al orchestrei de radio cu program variat din Cherubini, Borkievicz, Chapi, Vives și May. Buletin meteorologic. Informațiuni teatrale și o serenadă maură de Elgar. ✻ 20: Concert de orchestră. ✻ 21: Conferință, curs de radio. ✻ 21.25: Informațiuni direct dela Union Radio.

379 m. STUTTGART 4 kw.

13.15: Plăci de gramofon. ✻ 17.15: Concert al orchestrei de radio cu program variat și distractiv de marșuri și valsuri din div. autori (cu solo de voce). ✻ 19—21.19: Conf. comunicate, meteorul, cursul. 21.15: Concert de fanfară al orchestrei poliției cu program de marșuri vechi și noi din diverși autori. In continuare „Timpuri noi" și informațiuni din Frankfurt.

389,6 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert al fanfarei militare cu program de marșuri. ★ 15.10: Concert al trio-ului de radio. ★ 15.25: Tango-uri argentine. ★ 22.30: Concert vânătoresc. ★ 22.45: Muzică de dans. ★ 23: Concert al soc. radio-technice, cu program de Wagner, Schubert, Liszt, etc. ★ 23.30: Muzică militară cu program de marșuri. ★ 24: Parodii la opere de Mascagni, Gounod, Bizet și Liszt.

394.7 m. HAMBURG 4 kw.

12: Plăci de gramofon. ✻ 17.15: Pentru tineret. ★ 18: Conferință. ★ 18.30: Conf. culturală. ✻ 19—21: Conferință, comunicate și meteorul. ✻ 21: Serată de muzică nordică germană. ✻ 23: Informațiuni de presă sport și meteorul.

408 m. TALLINN (Reval) 2 kw.

18.30: Inf. de presă. ★ 19: Conf. ★ 19.30: Concert de fanfară militară cu program variat și distractiv de marșuri din diverși autori. ★ 21: Conf.

411 m. BERNA 1.5 kw.

13.45: Concert de gramofon cu plăci clasice. ✻ 18: Concert de orchestră de Trans. ✻ 19.15: Concert de gramofon ✻ 20: Esperanto. ✻ 20.30: Conf. medicală. ✻ 21: Transmisiune din Lausanne. ✻ 22: Concert religios retransmis.

422 m. KATTOWICE 12 kw.

13.10: Plăci de gramofon. ✻ 16.45. Com. economice. ✻ 17: Plăci de gramofon. ∞ 18—18.15: Conf. ✻ 18.55: Concertul din Wilno. ✻ 19.50: Anunțuri. ∞ 20.10: Curs de limba polonă. ✻ 20.45: Com. ∞ 21.30: Concert seral din Wilno. ✻ 23.30: Muzică de dans.

428.6 m. FRANKFURT A. M. 4 kw.

13.30: Plăci de gramofon. ✻ 16.15: Pentru tineret. ✻ 16.55: Pentru doamne. ✻ 17.35: Concert de orchestră. ✻ 19.10: Lectură. ✻ 19.30: Pedagogie. ✻ 20.30: Curs de limba engleză. ✻ 21.15: Trans. concertului din Stuttgart. ✻ 22.45: „Timpuri noi" piesă de teatru. In continuare plăci de gramofon.

441.12 m. BRNO 3 kw.

13.30: Concert al orch. de radio: Fucik: Mars; Provaznik: „Regele bomboanelor"; Artemeieff: Cântece țigănești din Rusia; Leopold: „Jocul fluturilor"; Fucik: Potp. aeronautic; Hassler: Grădina jesuiților. ✻ 17.30: Pentru doamne. In continuare: Orch. de radio: Klessler: uv. „Amazoana"; Niemann: „Din vechia Chină". ✻ 18.30: Curs de limba sârbă croată. ✻ 18.45: Inf. în germană. ✻ 19.15: Conf. muzicală. ✻ 20: Radio cabaret. ✻ 22: Serată turcească din Praga.

447.8 m. ROMA 3 kw.

15: Jurnal vorbit. ✻ 18.30: Concert dela Academia Filarmonică (recital de pian). ✻ 21.45: Serată de muzică ușoară și comedie, cu program muzical din diverși autori și trans. comediei „Casa bătrânilor". In continuare: Muzică de dans. ✻ 23.50: Ziarul vorbit.

461.5 m. OSLO 1.5 kw.

20: Stenografie. ★ 20.15: Noutăți și presa. ★ 20.30: Conferință de John G. Graeme. ★ 21: Ora și Cronica Extremă de dl. Victor Hogens. ★ 21.30: Recital de piano de dl. Rolf Brand Rantzau: Chopin: Variațiuni B-major. „Je vends des scapulaires"; Schubert-Litz: Seara Vieneză. Vals. Litz Rapsodia Nr. 10. ★ 22: Transmisiune din Bergen: Conferința „Insectele care formează un stat" de Prof. Brinchmann. ★ 22.30: Meteor și presa. ✻ 22.45: Conferință actuală ținută de un tarist. ★ 23: Recitări de Hermann Wildenvey.

NORA RADIO

Luni

14 Ianuarie 1929

BUCUREȘTI

491,6 m. POSTUL TRANZITORIU 0.4 kw.
640 m. P. T. T. (HERESTRĂU) cca. 1.5 kw.

17.00: Orchestra Radio. Glinka: Souvenir d'une nuit d'été a Madrid (uvertură). Micheli: Cântece ita iene. Fetras: Faschingsboten (vals). Tosti: Vreau să mor. Ketelbey: Pe o piață persană (intermezzo). Gamoin: Serenadă orientală. Langer: Bunicuța. Ketelbey: Intermezzo. Schubert: Du bist die Ruh'. César Frank: Danse lente Delibes: Suita de balete din Silvia Știri de presă. D. Colonel Ignatoff (acordeon). Glinka: Elegie, Ciocârlia, Indoială, Steaua nordului. Monti: Csardasz. Tschaikowsky: Arii din opera „Dama de Pică". Marș de concert. Conferința „Cum se poate prelungi viața omului" de d. dr. Leonte.

21.00: D. Edgard Istratty, bas la Opera Română. Massenet: Herodiade. Aria lui Phanuel R. Hahn: Green. Mozart: Don Juan. R. Hahn: Infidelité. D-ra Coca Fotino, piano. Fauré: Valse-caprice. Chopin: 2 Studii, Fantaisie-Impromptu. Brahms: 2 valsuri. Chopin: Poloneză. Rachmaninoff: Preludiu. d-l Cobilovici: (vioară). Mendelsohn Andante din concertul de vioară. Fauré Romance. P. Martini: Andante. Schubert: Ave Maria. Kreissler: Caprice viennois. Tschaikowsky: Cântec napolitan. D. Walter Cizek: Praga (conf).

22.45: Buletin meteorologic și știri de presă.

23.00 Orchestra radio. Nicolai: Uvertura Cumetrele vesele din Windsor. Schreiner: Selecțiuni din opera „Norma" de Bellini. Beethoven: Andante op. 12 No. 2. Liadow: Preludiu Saint-Saens: Dansul lui Gipsi. Kreissler: Liebesleid, Schön Rosmarin. Grossmann: Ciardaș.

263.1 m. KOSICE 2.5 kw.

13.15: Concert de orch. ✻ 18.10: Concert al orch. de radio cu program distractiv. ✻ 19.30: Conf. literară. ✻ 21: Inf. ∞ 21.30: Concert: Leoncavalo: „Pagliacci"; Bizet: „Carmen"; Beethoven: Sonata în mi bemol major; Wagner: „Lohengrin"; Flotow: „Marta". ✻ 21.55: Muzică de dans și inf.

309.2 m. ZAGREB 0.35 kw.

14.15: Plăci de gramofon. ✻ 14.30: Bursa. ✻ 18.30: Trans. orch. dela cinema „Palace" ✻ 21: Curs de limba engleză. ✻ 21.30: Trans. străine. ✻ 23.30: Meteorul și inf.

300 m. BRATISLAVA 0.5 kw

15: Bursa. ✻ 17.30: Concert de muzică de cameră: Beethoven: Quator în fa major op. 59 No. 1. ✻ 18.30: Conf. franceză asupra Franței. ✻ 19.15. Muzică reprodusă. 20: Releu din Brno: Radio cabaret. ✻ 22: Releu din Praga: Muzică turcească, inf.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.30: Concert de gramifon. ✻ 16.30: Povești pentru copii. ✻ 17. Conferință literară. ✻ 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program variant și distractiv din diverși autori (uv. romanțe, marșuri și valsuri). ✻ 19.10—21.20: Conf. com. și meteorul. ✻ 21.20: Quartetul de radio: quartetul de coarde op. 51 No. 2 de Braams. ✻ 21.50: „Vă rog urcați" mare concert al orchestrei de radio cu program de muzică specială a vehiculelor partea I vehicule dela 1 sfert până la 2 H. P., partea II-a vehicule cu 5 până la 5000 de H. P.) ✻ 23.30—1: Muzică de dans.

322.6 m. BRESLAU 4 kw.

15.35: Povești pentru copii. ✻ 17: Literatură. ✻ 17.30: Concert distractiv: Wagner: arie din „Lohengrin"; Weber: „Chiotul" uv.; Brahms: Rapsodia No. 2; Delibes: suita „Sursa"; Vivaldi: Concert de vioară; Sibelius: „Finlandia"; Chopin: Preludiu în e-moll; Smetana: Fantezie din opera „Dalibor". ✻ 19: Conf. technică. ✻ 19.50: Sport. ✻ 21: Lectură din Balden Olden. ✻ 22: Microfonul umoristic. ✻ 22.30: Concert de lieduri de A. Bümel. Un ciclu de 10 melodii. ✻ 23: Cutia cu scrisori.

333.3 m. NEAPOLE 1.5 kw.

18: Concert de muzică variată cu solo de voce. ✻ 18.30—22: Conf. com. și meteorul. ✻ 21: Trans. operei „Policte" de Donizetti. ✻ 23.50: Inf. Ștefani.

337 m. KOPENHAGA 1 kw.
1680 m. KALUNDBORG 7 kw.

16.30: Concert al orch. de radio cu program variat și distractiv de diverși autori. Uverturi, Romanțe, Valsuri, și Marșuri). ✻ 19.20—21: Conf. Comunicat. Meteor și cursuri. ✻ 21: Trans. dela Olt Felow-Palace, al doilea concert simfonic al Filarmonicei daneze. Ianacek: „Simfonieta pentru orch. p. I.) Rimski Korsakow: Concert pentru pian și orchestră op 30, în C-moll; Debussy: Rapsodie pentru orch. cu solo de clarinet; Hugo Wolf: „Călărețul Focului" baladă pen-

Cereți prețul curent al casei

RADIO-TECHNICA

BRAȘOV

STR. GAREI, 39

PIESE DETAȘATE, APARATE, etc.

Cea mai eftină sursă

Transformatorul anodic PHILIPS înlocueste bateria anodică

454.5 m. STOCKHOLM 1.5 kw.
1380 m. Motala 10 kw.

18: Concert de gramofon ✱ 19: Pentru copii. ✱ 19.30: Concert de muzică uşoară. ✱ 20.15: Curs de limba engleză. ✱ 20.45: Politica externă. ✱ 21.05: Concert de balade. ✱ 21.30: Concert de uv: Mendelsohn: „Ruy Blas"; Schubert: Rosamunde; Aubert: „Fra Diavolo"; Weber: „Freischütz; Strauss: „Gagliostro". ✱ 22.15: Inf.

468.8 m. LANGENBERG 20 kw.
Colonia

12.15: Radio pentru şcoalele populare: conf .asupra Americei de sud. ✱ 13.10: Muzică mecanică. ✱ 14.05: Concert de amiază: 1) Uv. la opera „Tancred" de Rossini. 2) Vals din opera „Romeo şi Julieta" de Gounod; 3) Melodiii din opera „Dama albă" de Boieldieu. 4) Duetul pajilor din „Cum vă place" de Wetzler. 5) Lied de Leoncavallo şi lied de Pressel. 6) Suita 3-a a lui Mickely .7) 2 bucăţi de Czibulka. 8) Potp. din opereta „Eine frau von Format" de Krauss. ✱ 15.30: Conf. democratică. ✱ 16: Ora pentru copii. 17.10: Ora pentru doamne. ✱ 17.40: Lectură. ✱ 18: Povestiri. ✱ 18.20: Pentru cei mai mici (conf.) ✱ 18.45: Muzică de cameră al trio-ului de radio. 1) Sonata pentru flaut şi pian G. Raphael. 2) Cântece pentru alto; 8 cântece de ţigani de Brahms. 3) Duet de cameră pentru flaut şi cello de Hye Cnudsen. ✱ 19.30: Lectură. ✱ 20.40: Conf. asupra omului primitiv. ✱ 21: Concert de seară al micei orch. al postului german de radio: uv. din Csokonay de Keler-Bela; Vals de Strauss; Melodie din opera „Fedora"; de Jordano; Angelus de Michheli; Potpourri din opereta „O singură noapte" de Stolz. ✱ 22: Conf. despre arta plastică. Ca încheiere, ultimele inf. com sportive şi inf .din lumea comerţului. La sfârşit până la ora 1 transm. concertului din Essen (Capela Farkaş Miska).

491.8 m. DAVENTRY 11.25 kw.

17: Concert de orchestră cu solo de tenor. ✱ 18: Muzică de dans. ∞ 19: Concert de baladă cu solo de mezo-soprană, şi bariton. ✱ 19.30: Pentru copii. ∞ 20.30: Concert de muzică uşoară cu solo de pian. ✱ 22: Conf. ∞ 22.30: Concert transmis din Anvers: Borodin: Simfonia 2-a; Saint Säens; Concert pentru vioară No. 2. ✱ 23.30: Muzică de dans. ✱ 0.15: Muzică de dans. ∞ 1: Concert de fanfară.

508,5 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Matineu. Muzică de dans. ✱ 19: Conf. ✱ 19.30: Concert al trio-ului de radio. ✱ 20: Plăci de gramofon. ✱ 21.30: Trans. concertului din Anvers. In continuare inf.

517.2 m. VIENA 20 kw.

12: Concert al quartetului „Cerda" cu program distractiv. ✱ 16: Radiofotografii. ✱ 17: Concert al quartetului Silving cu program din Jurek, Hause, Boccerini, Löwenthal, Morena, Strauss , Fall, etc. ✱ 18.40: Conferinţe pentru tineret. ✱ 19.30: Conferinţe despre mobile. ✱ 20: Conferinţă culturală. ✱ 20.30: Activitatea Ligii Naţiunilor. conferinţă.

21: Ora şi meteorul. ✱ 21.05: Concert seral al orch. Holzer: Fahrbach: uv. pe motive de Lanner. Komzak: vals; Latann: „Heidenrösslein"; Gillet: „Cocheta"; Kentsky; „Deşteptarea leului"; Krakauer; Arie vieneză: Arnold: Serenadă. In continuare program de Glück. Engelhardt, Komzak şi Wagner. ✱ 22.45: Concert de ţambal şi orch: Bach: Două arii pentru soprană şi orch. Caldara: Cantatta pentru bas şi ţambal: Händel: Arie şi duetul din „Orlanda". După terminarea programului: Trans de radiofotografii.

526.3 m. RIGA 2 kw.

12.40—17: Conf. comunicate. ✱ 17: Muzică reprodusă. ✱ 19: Curs de franceză. ✱ 19.30: Curs de limba engleză. ✱ 20: Trans. dela conservatorul din Riga. Serata elevilor: Concert vocal cu arii din opere şi romanţe acomp. la pian. ✱ 22: Meteorul şi inf.

535.7 m. MÜNCHEN 4 kw.

13.55: Concert de plăci de gramofon. ✱ 17: Literatură modernă norvegiană. ✱ 17.30: Concert al orch. Hiebel cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 18.40: Conf. ✱ 19.10: Conf. agricolă ∞ 20: Esperanto. 20.35: Concert simfonic al filarmonicei din München: Debussy: Trei schiţe simfonice din „Marea"; Chopin: Concert pentru pian şi orch în E-moll op. 11; Honneger: Premiere: Pastorale d'été şi Cântecul veseliei; Berlioz: uv. la Benvenutto Cellini". ✱ 22.40: Lecturi din autori moderni. ✱ 23.45: Şah.

555.6 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert matineu. ✱ 10.30: Informaţiuni. ✱ 10.45: Concert. ✱ 13: Clopotele dela biserica universităţii, meteorologie, inf. ✱ 13.20: Trio Temesvary-Korpoly-Polgar. ✱ 14: Trans. orei, meteorologie, înălţimea apei. ✱ 15.30: Inf. preţul mărfurilor. ✱ 17: Ora pentru doamne. ✱ 17.45: Trans. orei, meteorologie, înălţimea apei, inf. ✱ 18.10: Conf. literară. ✱ 18.40 Divertisment muzical pentru orchestră. ✱ 20: Curs de germană. ✱ 20.30: Trans. concertului societăţii Filarmonice al Academiei de muzică. La piano: d-ra Jeanne Marie Darré dir. Sergiu Faileni. ✱ 23.30: Muzică ţigănească Pertis dela hotel Britania.

513 m. MILANO 7 kw.

17.30: Trans. quintetului dela restaurantul Savini. ✱ 18.20: Cântece pentru copii. ∞ 20.55: Radio jurnal vorbit. ✱ 21.30: Trans. unei operete. ✱ 23.55: Inf. Ştefani. ∞ 24: Jazzband dela cofetăria „Toscana".

566 m. CRACOVIA 1.5 kw.

13: Concert de gramofon. ✱ 18—21.30: Conferinţe, comunicate, meteorul şi cursul. ✱ 21.30: Transmisiunea concertului din Vilna. ✱ 23: Comunicate din Varşovia. ✱ 23✱30: Muzică de dans.

567 m. LJUBLJANA 3 kw.

13.30: Plăi de gramofon. ✱ 20: Curs de franceză. ✱ 20.30: Conf. ∞ 21: Serată veselă cu program variat şi distractiv. ✱ 23: Inf.

588 m. ZÜRICH 1 kw.

17: Concert dela Hotel Carlton. ✱ 18.15: Pentru doamne. ✱ 18.45: Meteorul. ✱ 21: Serată de balade „Blestemul cântăreţului", baladă de Uhland, cu muzică de Schumann. ✱ 22.10: Concert distractiv.

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

16: Plăci de gramofon. ✱ 16.30: Pentru copii. ✱ 17,20: Conferinţă, Informaţiuni. ✱ 21: Concert philharmonic. ✱ 23,40: Ştiri.

1000 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert al trio-ului de radio. ✱ 15.25: Trans. programului muzical dela City Teatru. ✱ 17.40: Pentru copii. ∞ 18.40: Concert al trio-ului de radio. ✱ 19.55: Curs de engleză. ✱ 20.40: Conf. ∞ 21.10: Concert al soliştilor dela opera italiană cu acomp. orch. de radio. Program bogat de arii de operă. ✱ 23.10: Informaţii.

1111 m. VARŞOVIA 10 kw.

12.50—13.10: Semnal orar, fanfara bisericei Notre Dame la Cracovia. Comunicate aviatice şi meteorologie. ✱ 15.50—16.10: Comunicate meteorologice şi economice. ✱ 16.10—16.35: „Polonezii la Balcani", conferinţă ţinută de preotul Knahlewski. ✱ 16.50-17.45: Concert de plăci de gramofon. ✱ 18—18.35: Conf. sportivă, ţinută de d. Posner. ✱ 18.25—18.30: Conf. geografică. ✱ 18.55—19.50: Trans. concertului din Vilno. ✱ 20.10—20.35: Curs de literatură franceză ţinut de d. Roquigny. ✱ 20.55—21: Semnal orar. ✱ 21.30: Trans. din Vilno şi comunicate teatrale. ✱ 23—23.05: Com. de aviaţie şi meteor. ✱ 23.05—23.20: Comunicate P. A. T. ✱ 23.30—0.30: Trans. muzicei de dans dela hotel „Bristol".

1200 m. CONSTANTINOPOL 6 kw.

17.30: Concert al orchestrei de radio. ✱ 18.30: Cursul valorilor şi cerealelor. ✱ 19.15: Concert de muzică turcească. ✱ 21.40: Concert de orchestră: Rossini: uv. la „Bărbierul din Sevilla"; Mendelsohn: arie din „Simfonia 3-a" (solo de vioară); Frank: arie din „Oratoriul"; Mendelsohn: „Liniştea mării" şi „Călătoria fericită".

1469 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 30 kw.

13: Cântece engleze, pentru tineri. ★ 14.15: Radiofotografii. ★ 15.30: Pentru copii. ★ 16: Curs de spaniolă. 16.40: Pentru doamne. ★ 17.30: Trans. concertului din Berlin. ★ 18.30—20.45: conf. com. şi meteorul.

1450 m. MOSCOVA 10 kw.

11.20: Reclame. ✱ 11.20: Amuzament muzical. ✱ 17: Concert de după amiază. ✱ 29: Concert. ✱ 23.55. Calendar.

825 m. Post de încercare

15: Conf. pentru doamne. ✱ 22: Lecţii de engleză.

1764.7 m. PARIS (Clichy) 12 kw.

14.30: Radio concert cu program exclusiv din autori francezi Delsaux, Lalo Marie, etc.). ✱ 15: Bursa valorilor. ✱ 17.30: Bursa comercială şi industrială. ✱ 17.45: Muzică simfonică vocală şi de dans. ✱ 20.30: Comunicate agricole. ✱ 20.45: Gramofon. ✱ 21.30: Curs de contabilitate. ✱ 22: Horticultură, conferinţă. ✱ Radio concert: „Richard al III-lea" de Shakespeare, cântat de trupa Coline. Melodii cântate de d-ra Lisconte dela operă şi muzică de cameră!

2000 m. KOWNO 6 kw.

18: Conf. culturală. ✱ 18.30: Viaţa şi creaţiunile lui Schubert conf. ✱ 19.20: Sport. ✱ 19.55: Concert al quartetului „Banga": Sinkus: „E trist" Petrauskas: „Armăsarul". Bedorius: „Trei surori"; Naujalis: „Primăvară"; Sinkus: „Frăţiorul nostru' şi „Sboară şoimule"; ✱ 20.50: Curs de esperanto. ∞ 21.05: Concert al orch. de radio. cu program variat şi distractiv, din diverşi autori (valsuri, dansuri, melodii şi romanţe).

2650 m. PARIS — T.-EIFEL 12 kw.

19.45: Radio jurnalul vorbit cu toţi colaboratorii săi. ★ 21.10: Meteorul. ★ 21.50: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori.

NORA RADIO

Marţi

15 Ianuarie 1929

BUCUREŞTI

401,6 m. POSTUL TRANZITORIU 0.4 kw.
640 m. P. T. T. (HERESTRĂU) cca. 1.5 kw.

17: D-nii Fănică şi Leon în repertoriul lor. Ştiri de presă. D. Horia Furtună, conferinţă despre „Poezia populară". Orchestra Radio. Tschaikowsky: Finalul simfoniei V-a. Ketélbey: Intermezzo poetic. Fetras: Potpouri din cântece populare germane. Schütt: Cantique d'amour.

21.00: Quartetul asociaţiei de muzică de cameră. D-nii Alex. Teodorescu (vioara I-a), Daillis (vioară II-a), H. Popovici .violă) şi Thaler (violoncel). Schubert: Moartea şi fata. Debussy: Quartetul în sol minor. D-na Alice Voinescu: „Teoria râsului şi a comediei", (Aristofan) conf.

22.45: Buletin meteor. Ştiri de presă.

23.00: Orchestra Radio. Bellini: Uvertura „Norma". Ponchielli: Muzică de balet din opera „Gioconda". Benatzky: „Clopotele iubirii (vals). Fetras: Opereten-revue (potpouri). Italo Azzoni: Melodia. Bizet: Petite suite d'orchestre. Mozart: Menuet. Liszt: Notturno No. 3.

Singurul Transformator care nu diformează este:
TRANSFORMATORUL
CROIX
Haut Rendement Typ T. S. B. 4 T. S. B. 5
Speciaux Typ S. 3 S. 5

263.1 m. KOSICE 2.5 kw.

13.15: Muzică reprodusă. ✱ 18.10: Concert; cu program de Bach, Chopin, Mozart, Smetana, Suk. ✱ 20.15: Technică. ∞ 21: Muzică de cameră: Smetana: Quatorul în mi minor: Haydn: Quartetul op. 6. ✱ 22: Concert: Rubinstein: Canson; Kubat: Melodic, gavotă, menuet şi humoresque Rubinstein: „In oceanul aerului"; Bizet: Fantezie din „Carmen"; Tschaikowsai: Srii din „Eugen Onegin". ✱ 23: Emisiune ungară.

300 m. BRATISLAVA 0.5 kw

17.30: Concert al quartetului de radio cu muzică slovacă. ✱ 18.30: Pentru doamne. ✱ 18.50: Muzică reprodusă. ✱ 20: Din Brno: Concert de muzică populară. ✱ 20.30: Din Praga: Concertul filarmonicei cehe. ✱ 23.20: Muzică populară din Praga.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.30: Plăci de gramofon. ✱ 16.30: Literatură. ✱ 17: Pentru copii. ✱ 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 19.10—21.05: Conf. comunicate şi cursul. ✱ 21.05: Muzică de dans executată de orchestra Hardt. ✱ 22.35: Lecturi. ✱ 23.30: Concert desolişti: Veracini: Sonată pentru violă şi pian; Beethoven: Variaţii pe o temă de Haendel (cello) Mozart: Sonata în G-dur pentru oboi. ✱ 1.30—2.30: Concert nocturn

322.6 m. BRESLAU 4 kw.

15.35: Pentru copii: ✱ 17: Literatură. ✱ 17.30: Concert distractiv. Smetana uv. la „Mireasa vândută"; Frederiksen: In fiordurile Norvegiei; Sibelius: Romanţă şi cântec de leagăn: Chabot: preludiu; Wetzler: Suita din „Cum vă place ?"; Clutsam: Cântec de dragoste; Leonard: Jocuri de Fakiri; Meyerbeer: mica fantezie din „Hughenoţii. ✱ 19.21: Conferinţe, com. şi concursuri. ✱ 21.15: Muzică de cameră: quartetul de coarde A-dur, de Buchal; quintetul de pian S-dur de Schumann. ✱ 22: „Din vechea ladă", concert al orch. de radio. ✱ 23: Inf. de presă.

333.3 m. NEAPOLE 1.5 kw.

17.50: Lectură. ✱ 18: Concert de muzică variată cu solo de voce. ✱ 18.30—22: Conf. com. şi cursuri. ✱ 22: Concert de muzică uşoară, executată de orch. de radio, cu solo de voce şi program variat din diverşi autori. ✱ 23.50: Inf. Ştefani.

309.2 m. ZAGREB 0.35 kw.

14.15: Plăci de gramofon. ✱ 14.30: Bursa 18: Concert al quartetului Sidak **Seara postul nu emite.**

337 m. KOPENHAGA 1 kw.
1680 m. KALUNDBORG 7 kw.

13—15: Transmisiunea concertului de la restaurantul „Wiwel". ✱ 16.30: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 18.30—21: Conf. Comunicate, Meteorul şi cursuri. ✱ 21: Transmisiune teatrală: „Prânzul cardinalului" de Iulio Dantas. ✱ 21.45: Muzică de cameră cu program de Mozart. ✱ 22.30: Concert al orch. de radio cu program de muzica populară de operă (cu solo de tenor) Weber: Uvertura şi aria din „Freischütz"; Tschaikowsky: Uv. la „Eugen Onegin"; Gounod: Valsul din „Faust"; Thomas: uv. la „Mignon; Bizet: aria flori şi corul actului II din „Carmen".

Amatorul român încercat întrebuinţează numai baterii anodice
CRYPTON

340.9 m. HUIZEN 2 kw.

Emisiune catolică.

13.10: Concert al trio-ului de radio. ✱ 18.10: Muzică reprodusă. ✱ 19.10: Lecţiune germană. ✱ 20.40: Concert trans. din Amsterdam.

344.8 m. POZNAN 1.5 kw.

14—15: Semnal orar şi concert de gramofon. ✱ 18—18.25: Curs de limba franceză. ✱ 18.55—19.50: Trans. concertului popular din Varşovia. ✱ 20.20—23.30: Trans. unei opere din Kattowice. ✱ In pauză: Program de teatru şi cinema. Comunicate. ✱ 23.45—1: Muzică de dans dela „Palais Royal".

248.9 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Muzică reprodusă. ✱ 13: Timpul, inf. economice şi agricole. ✱ 13.15: Conf. agr. ✱ 13.30: Releu din Brno: Orch. ∞ 14.30: Industrie şi comerţ. ✱ 14.55: Bursa. ✱ Tendinţele bursei în Europa Centrală. ✱ 17.10: Pentru instrucţia publică ✱ 17.20: Pentru copii. ∞ 17.30: Releu din Bratislava: Muzică slovacă. ✱ 18.30: Releu din Brno: Curs de limba engleză. ✱ 18.45: Emisie germană: inf. Zece minute pentru femei. ✱ 19.15: Inf. agr. ∞ 19.25: Conf .populară. ✱ 20: Releu din Brno: Concert popular. ✱ 20.30: Releu pentru Brno şi Bratislava: Emisiuni din sala Smetana: Concert al Filarmonicei ceheː Beethoven: Simfonia IX-a. ✱ 22.05: Conf. ∞ 22.30: Releu pentru Brno. Muzică modernă cehă: Kapral: Berceuses de printemps No. 2 şi 3: Stepan: Con. amore, Grotesque, Burlesca; Alois Haba: Compoziţii pentru pian, op. 6 No. 2 şi 6; Axman; Cântece moraviene; No. 1, 2, 5 şi 9. ✱ 23: Timpul, noutăţi, teatru. 23.15: Emisie pentru Brno şi Bratislava: Muzică de dans.

361.4 m. LONDRA 3 kw.
1604.3 m. Daventry 8 kw.

13: Concert de gramofon. ✱ 14: Concert cu soprană, bas şi bariton. ✱ 15: Muzică de dans. ✱ 17.35: Curs de franceză. ✱ 18: Concert de orchestră ∞ 18.30: Concert de orchestră. ✱ 20: Conf. ∞ 20.45: Preludii corale de Bach. ✱ 21.25: Conf. ∞ 21.45: Cabaret. ✱ 23.40: Concert de orchestră: Sibelius: „Finlanda"; Bantok; Cântecul geniului"; Ceaicovsky; Selecţiuni din opere; Fauré, După un vis. ✱ Granados: Dans spaniol; Mendelsohn: Arii; Puccini: Fantezie din Bohema". ✱ 0.45—2: Muzică de dans.

365.8 m. LEIPZIG 4 kw.

16.15: Ceai dansant. ✱ 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program exclusiv din opere germane: Mozart: uvertura la „Cosi fat tutti"; Beethoven: Arii din „Fidelio"; Lortzing: Baletul din „Undine"; Weber: Arii din „Trio-Pintos"; Wagner: arie şi cor din „Rienzi"; Kienzl: Scenă din „Evanghelistul". ✱ 19.05: Pentru doamne. ✱ 19.30—21.15: Conferinţe comunicate şi meteorul. ✱ 21.15: Concert de pian cu acompaniament orchestre simfonice. Dussak: Concert de pian, op. 36 în G-dur; Weber: Primull concert de pian, op. 11. ✱ 22.30: Concert vocal cu acompaniament de pian şi program din cântece germane necunoscute. ✱ 23.15: Conferinţă muncitorească. Informaţiuni de presă şi com. sportive. ✱ In continuare: Muzică de dans.

375 m. HELSINGFORS 0.4 kw.
1522 m. Lahti 20 kw.

18: Concert de orch. ★ 18.35: Conf. ★ 19.15: Concert de orch. şi violoncel. ★ 20: Concert de trompete, recitări, quitară şi pian. ★ 21.20: Concert: Bołzoni: Menuet; Smetana: Arie din „Mireasa vândută" Chabrier: „Espana".

375 m. MADRID 1.5 kw.

15: Concert al orchestrei de radio „Cidul" uvertură de Cornelius, „El Lamento" (chanţonetă rusească de Liedof. Suită în Si-minor de Bach. Suvenir de Mona Lisa (Vals de Schebek). Buletin meteorologic. Informaţiuni teatrale. ✱ 16.25: Serviciul special de informaţiuni dela Union Radio. ✱ 20.30: Concert. ✱ 23: Rertansmisiune dela Operă din Barcelona. ✱ 1: Ultimile ştiri şi transmiterea concertului Orchestrei „Palermo" dela „Alcazar".

379.7 m. STUTTGART 4 kw.

13.15: Plăci de gramofon. ✻ 14.45: Informaţiuni. ✻ 16.20: Pentru doamne. ∞ 17: Concert al orchestrei de radio. ✻ 17.30: Transmisiunea concertului de după amiază din Frankfurt. ✻ 19.21: Conf. comunicate meteorul şi cursul. ✻ 21: (Din Freiburg) „Credeţi că s'a purtat bine Constanţa?" (Femeea credincioasă) comedie în 3 acte de Maugham. În continuare muzică de dans din Mannheim.

389,6 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert al radio-clubului din Ax. I) Tango-uri. ★ 15: Quartet instrumental cu program de Debussy, Haydn şi Schubert. ★ 15.30: Valsuri de Strauss şi solo-uri de ţambal: Doina românească şi dans românesc de Codolban. ★ 22.30: Retrans. operei „Robert Diavolul" în trei acte de Mayerbeer.

394.7 m. HAMBURG 4 kw.

12: Plăci de gramofon (His Master's Voice. ✻ 17.15: (Kiel) Concert vocal şi instrumental cu program din autori ruşi. ✻ 18: Conferinţă literară. ✻ 18.25—19.15: Conferinţe. ✻ 19.15: Ceai dansant. ✻ 20—21: Conferinţe şi meteorul. ✻ 21: Concert de promenadă al orchestrei poliţiei: Urbach: 2 marşuri; Kreutzer: Lagărul din Granada; Wagner: „Teme din Reingold"; Straus: Vals; Mayerbeer: Fantezie din „Hughenoţii", Ohlsen: Mărş; Schubert: Potpouri din „Casa cu trei fete"; Gilet: 2 intermezzo-uri; Rhode: Potpouri; Fucik: 2 marşuri. ✻ 23: Şedinţa de carnaval originală din Polonia. ✻ 23.30: Actualităţi.

408 m. TALLINN (Reval) 2 kw.

16: Plăci de gramofon. ✻ 18.30: Inf. de presă. ✻ 19: Concert cu muzică de operetă. ✻ 19.30: Curs de limba estonă. ✻ 20: Concert de tenor şi soprană cu acompaniament de orchestră: Arii din: „Fata din Pădurea neagră"; „Fetiţa olandeză"; „Clo,clo". ✻ 21: Conf.

411 m. BERNA 1.5 kw.

13.45: Plăci de gramofon cu muzică de dans. ✻ 17: Concert al orchestrei de radio. ✻ 18: Concert: de orchestră. ✻20.30: Meteorul. ✻ 21: Trans. din Lausanne. ✻ 22: Concert al orchestrei dela salonul de cură.

422 m. KATTOWICE 12 kw.

13.10: Plăci de gramofon. ✻ 14: Conf. agricole. ✻ 17: Plăci de gramofon. ∞ 18: Conf. ✻ 18.25: Lecţiuni de istorie poloneză. 18.55: Concert popular din Varşovia. ✻ 20.20: Trans. de operă „Pomsta Jonikowa" de Walewski dela teatrul din Katlowice. ✻ 23: Met. şi presa.

486.6 m. FRANKFURT A. M. 4 kw.

14.30: Plăci de gramofon cu muzică ungurească. ✻ 16.05: Pentru tineret. ✻ 16.55: Pentru doamne. ✻ 17.35: Lectură. ✻ 18: Muzică de operă franceză cu solo de bas: Spontini: Uv. la „Cortez"; Falat: Profetul; Meyerbeer: Cavantina cardinalului din „Ebreea"; Saint Soenes: Baletul din „Samson"; Thomas: Uv. la „Mignon"; Dansuri în vechiul stil la „Majestatea sa se amuză"; Mayerbeer: arie din „Hughenoţii"; ✻ 20: Despre hipnotism. ✻ 20.30: Trans. teatrală „Othelo" operă în 3 acte de Verdi. In continuare concert de orchestră Schrek; Serenada op. 1; Mozart: concert pentru pian şi orchestră în a-dur; Aterberg: Mica simfonie.

441.12 m. BRNO 3 kw.

13.30: Concert de orch. Planchet: uv. la „Clopotele din Corneville"; Drigot: Baletul din „Pădurea fermecată"; Fetras: „Păpuşile vesele"; Verdi: Fantezie din „Aida"; Fiotow: uv. la „Juda"; Sinigaglia: „Dans piemontez. ✻ 18.30: Curs de engleză. ✻ 18.45: Serată umoristică în limba germană. ✻ 19.15: Conf. literară. ✻ 20: Concert al orch. de radio; Glinka: „Noapte de vară la Madrid" uv.; Tschaikowski: Dans rusesc; Leoncavallo: Arii din „Pagliacci". ✻ 20.30: (Praga) Concertul simfonic dela sala Smetana. ✻ 22.05: Conf. literară. ✻ 22.25: Concert de pian din Praga. ✻ 23.20: Din Praga: Concert popular.

447.8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert al trio-ului de radio. ✻ 15: Ziarul vorbit. ✻ 18.30: Concert vocal şi instrumental. ✻ 20.50 21.45: Conf. ∞ 21.45: rTans. teatrală: „Othello" operă în 4 acte de Verdi. ✻ 23.50: Ziarul vorbit.

454.5 m. STOCKHOLM 1.5 kw.
1388 m. Motala 10 kw.

18: Concert de gramofon. ✻ 19: Pentru copii. ✻ 19.30: Concert de muzică uşoară. ✻ 19.50: Conf. agr. 20.45: Concert al orch. radio cu program variat şi distractiv din: Mozart, Händel, Goldmark, Verdi, Tosti, Smetana, etc. cu solo-uri de baritoni. ✻ 22.15. Informaţii.

461.5 m. OSLO 1.5 kw.

19.45: Fetele şi sportul de ski. Causerie. ★ 20.15: Meteor şi presă. ★ 20.30: Curs elementar de Engleză. ★ 21: Ora. ½ oră pentru agricultori. ★ 21.30 Orch. staţiunii: A. Hasel: Marş de Friedtjof Nonsen. Curtis: „Soare pe Mare"; Edv. Grieg: Priere et danse de temple; Liljofors: Blaklokker, Lyktemansdes H. Brerlios: Marş Ungar; Svensen: Romanţă: Siberius: Vals trist: Stebberg; Menuette Debussy Le fils prodique; Hamerk: Marş bolşevic din opera „Stephan". ★ 22.30: Meteor, presă. ★ 22.45: Causerie actuală. ★ 23: Causerie: Frederic cel mare şi femeile.

Haut-Parleur-ul PHILIPS ne întrecut în claritate şi ton

468.8 m. LANGENBERG 20 kw.
Colonia

12.15: Universitatea populară. ✻ 13.10: Muzică mecanică. ✻ 14.05: Concert matineu al capelei Maria Iseglio din cafeneaua Corso (Dortmund). ✻ 15.30: Sfaturi pentru casă. ✻ 16: Ora pentru copii. ✻ 17: Conf. ştiinţifică. ✻ 17.30: Autobiografie de Gherhard Hennes. ✻ 18: Ora pentru copii. ✻ 18.45: Transm. concertului de seară al orch. de radio din Frankfurt a/M. muzică din operile franţuzeşti: Uv. din opera „Mignon" de Thomas; Muzică de balet din „Le roi s'amuse" de Delibes; Intrarea lui Marcel din opera „Hughenoţii" de Mayerbeer; Dans din opera „Fiul perdut" de Debussy. ✻ 19.30: Conf. literară. ✻ 20.15: Causerie franceză. ✻ 20.40: Conf. asupra filozotiei omeneşti. ✻ 21.15: Seară a Rinului de jos (muzică, coruri şi recitări sub conducerea lui Castelle). La urmă ultimile inf. şi comunicate sportive. Ca încheiere, inf. din lumea comercială.

448 m. BERLIN 4 kw.

17: Cărţi noui. ✻ 17.30: Cântece populare executate la lăută. ✻ 18: Concert distractiv: Grünfeld: „Romanţa în f-dur: Carbonara, frivolităţi; Bekhoren: Nocturna pustiei; Becce: Prima şi a doua suită italiană; Linké: Uvertură: Mascagni: „Visul lui Ratkiff"; Delibes: Pizzicato din baletul „Sylvia"; Mozart: Menuet; Samara: Intermezzo: Rachmaninoff: Romanţă şi muzică modernă de dans. ✻ 19.30—21: Conf. şi comunicate. ✻ 21: Lectură serală humoristică. ✻ 22: Concert al d-nei Lu a Gmeiner acomp. la pian de Brunno Seizler Winkler: In program arii de Hugo Wolf. ✻ 22.30: Gazetarul vorbeşte. In continuare, inf. de presă, sport.

491.8 m. DAVENTRY 11.25 kw.

17: Orchestră de teatru. ✻ 18: Concert de orchestră cu solo de soprană şi vioară. ✻ 19.30: Pentru copii. ✻ 20.30: Muzică de dans. ✻ 22: „Fantastica" comedie în 3 acte de Rostand. ✻ 0.15: Concert de orchestră: uv. la „Stăpânul spiritelor"; de Weber: Rossini: „Largo al Factotom" din „Bărbierul de Sevilla"; Hendel: Suita la „Muzica apelor"; Ceaicovsky. Muzică de balet la „Frumoasa din pădure".

508,5 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Ceai dansant. ✻ 19.30: Concert al trioului de radio. ✻ 9.30: Cronica radiofonică. 21.15: Concert vocal şi instrumental, cu program bogat. ✻ 22: Concert distractiv al orchestrei de radio. ✻ 23.15: Informaţii.

Super-Casca „REGO"
la Radio-Mecanica

517.2 m. VIENA 20 kw.

12: Concert matinal al quartetului Silving cu program distractiv. ✻ 16.15 Radiofotografii. ✻ 17: Concert al orch Geiger cu program din Suppé; Waldteufel, Geiger, Grieg, Grünnfeld, Morena, etc. ✻ 18.35: Muzică pentru tineret. ✻ 19: Conferinţă sanitară. ✻ 19.30: Technica agronomică. ✻ 20: Curs de limba franceză pentru înaintaţi. ✻ 20.25: Ora şi meteorul. ✻ 20.30: Concert de orchestră sub conducerea profesorului Heger; Haydn: Simfonia B-dur No. 102; Heger: Simfonia No. 2 în C-moll op. 21 (Prima audiţie în Viena. ✻ 22.30: Concert seral al orch. Pauscher cu solo de voce şi program din Folstett: Paradă japoneză. D'Albert: Fantazie din „Idiotul"; Waldteufel: Vals: Ascher: „Ninon" tango; Fall: Foxtrot: In continuare: Muzică de dans. După terminarea programului: Radiofotografii.

526.3 m. RIGA 2 kw.

17: Muzică reprodusă. ✻ 18—20: Conf. comunicate şi cursuri. ✻ 20: Concert simfonic: Tschaikowski: Simfonia V-a în E-moll; Arii pentru solişti; solo de vioară; solişti; Glazounow: „Stenka Razin" poem simfonic; Arenski: Intermezzo; Tschaikowski: uv. la „Romeo şi Julietta". ✻ 23: Buletin meteorologic.

535.7 m. MÜNCHEN 4 kw.

12.20: Plăci de gramofon. ✻ 13.55: Concert transmis din Nürnberg. ✻ 15.45: Pentru doamne. ✻ 17.30: Literatură modernă norvegiană. ✻ 18: Lectură literară. ∞ 18.30: Muzică de cameră: Haydn: Trio în G-dur No. 1; Schumann: Trio în Es-dur op. 100. ✻ 20: Concert vocal de soprană. ∞ 20.45: Conf. ✻ 21.15: „Robert şi Bertram" sau „Vagabonzii veseli" farsă cu muzică în 4 acte de Raeder. ✻ 23.45: Muzică de dans.

513 m. MILANO 7 kw.

12.15: Muzică reprodusă. ✻ 17.30: Concert al quintetului E. I. A. R.; cu program variat şi distractiv. — 18.20—21.30: Conf. com. şi meteorul. ✻ 21.30: Concert variat de muzică clasică italiană: Ferrieri; Nordsud; Scarlatti, „Pastorala", Capriccio, Giga, preludiu în bemoll minor; Mangiagalli: „Rondo-ul lui Arlequin" şi „Il Carillon Magico": Mendelsohn: Nocturna Sherzo şi marşul nopţi; Bellini: Fantezie din „Norma". ✻ 24: Jazzband dela cofetăria Toscana.

555.6 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert, matineu. ✻ 10.30: Inf. ✻ 10.45: Concert. ✻ 13: Clopotele dela biserica universităţii, meteorologie, inf. ✻ 13.20: Muzică înregistrată. ✻ 14: Trans. orei, meteorologie, înălţimea apei. ✻ 15.30: Inf. preţul mărfurilor. ✻ 17: Conf. asupra istoriei naturale. ✻ 17.45: Trans. orei, meteorologie, înălţimea apei inf. ✻ 18.35: Muzică ţigănească dela comp. Bura. ✻ 19.30: Sfaturi. ✻ 20.30: Trans. dela operă „Lăutarul din Cremona". ✻ 23.35: Trans. orei, mteorologie, inf. ✻ 23.50: Jazzul Bachmann dela hotel Dunapalota

566 m. CRACOVIA 1.5 kw.

13.10: Concert de gramofon. ✻ 14: Buletin agricol. ✻ 17.15: Audiţie pentru copii. ✻ 18.25: Cărţi noui. ✻ 18.55: Trans. concertului din Varşovia. ✻ 20.20: Transmisiunea operei din Kattovice. ✻ 23: Comunicate din Varşovia.

567 m. LJUBLJANA 3 kw.

13.30: Plăci de gramofon. ✻ 20: Curs cert al orchestrei de radio. ✻ 20: Curs de germană. ✻ 20.30: Conf. ∞ 21: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv. ✻ 23: Inf.

588 m. ZÜRICH 1 kw.

16: Concert al orchestrei comunale. ✻ 17: Concert dela hotel Carlton. ✻ 18.15: Concert de gramofon. ✻ 20.30: Concert din studio. ✻ 21.15: Concert vocal şi recitări. ✻ 22.20: Concert distractiv din studio.

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

16.30: Literatură. ✻ 17: Pentru tineret. ✻ 18.30: Universitatea muncitorilor şi ţăranilor. ✻ 19: Gazeta pentru muncitori. ✻ 20: Radio-film. ✻ 21: Concert simfonic. ✻ 23.30 Ştiri.

1071 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55 Concert al trio-ului de radio. ✻ 14.40: Conf. ✻ 15.40: Pentru doamne. ∞ 16.40: Concert al orch. de radio. ✻ 18.40: Semnal orar. ✻ 18.45: Concert al trio-ului de radio. ✻ 20.25: Buletin poliţienesc. ∞ 20.40: Cărţi noui. ✻ 21.10: Trans. teatrală: „Voevodul ţiganilor" operetă în trei acte de Johan Strauss.

1111 m. VARŞOVIA 10 kw.

12.56—13.10: Semnal orar, fanfara bisericei Notre-Dame la Cracovia. Comunicate de aviaţie şi meteorologice. ✻ 13.10—14: Concert de plăci de gramofon. ✻ 14—14.15: Comunicate agricole. ✻ 15.50—16.10: Comunicate meteor. şi economice ✻ 17-17.15: „Moment aviatic" de d-na Muszat. ✻ 17.15-17.45: Program pentru copii. ✻ 18—18.25: Conf. din ciclul „Sportul şi cultura fizică". ✻ 18.25—18.50: Conf. trans. din Poznan. Concert popular de orch. cu program din: Mozart, Scriabin, Godard, Rimski Korsakov; Imnul soarelui din opera „Cocoşul de aur"; Clomus: „Băeţi şi fete", scenă câmpenească; Yoshitomo: „Palma di Mallorca" vals-serenadă. ✻ 20.20: Trans. dela opera din Kattowice. In pauze: comunicate teatrale. După terminare: Comunicate aviatice, meteorologice, sportive, comunicate Pat. Transmisiune din staţiunile străine prin aparatele Marconi.

1200 m. CONSTANTINOPOL 6 kw.

17.30: Concert al orchestrei de radio. ✻ 18.30: Cursul valorilor şi cerealelor. ✻ 19.15: Concert de muzică turcească. ✻ 21.40: Concert de orchestră: Veber: „Abu Hassan"; Lalo: fantezia din „Simfonia spaniolă" (solo de voce); Ceaicovsky: „Vals".

1469 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 30 kw.

16: Technică pr. tineret. ★ 16.30 Bursa şi meteorul. ★ 16.40: Ora mamelor. ★ 17.30: Trans. concertului din Hamburg. ★ 18.30: Chimie. ★ 19: Recital de pian, cu muzică scandinavă. ★ 19.30—21: Conf.

1469 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 30 kw.

14.45: Radiofotografii. ★ 15.15: Pentru copii. ★ 16.40: Pentru doamne. ★ 17.30: Trans. concertului din Hamburg. ★ 18.30—20.20: Conf. com. şi meteorul. ★ 20.20: Lecţiuni de muzică.

1450 m. MOSCOVA 10 kw.

11.20: Concert, noutăţi. ✻ 17: Concert de după amiază. ✻ 17: Orchestră de instrumente de vânt, cărţi, plăci de gramofon. ✻ 19.30: Literatură (conf.). ✻ 23.30: Noutăţi.

825 m. Post de încercare

14.30: Concert pentru copii. ✻ 15.30: Pionerul de radio. ✻ 19.30: Muzica popoarelor sovietice.

1764.7 m. PARIS (Clichy) 12 kw.

14.30: Radio-concert cu program de Schubert, Schumann, Wagner, Turina, etc. ✻ 16: Bursa valorilor şi a cerealelor. ✻ 17.45: Radio-concert: Arquaeladas „Cei doi grenadieri"; Mendelsohn: Concert de vioară: Lacoste: Sarabanda Filomelei. Baselaire: Două arii pentru pian, etc. ✻ 18.50—21.15: Conferinţă, comunicate, literatură, cursuri şi met. ✻ 22.15: Radio-concert. Se va executa „Boccacio" de Suppé.

2000 m. KOWNO 6 kw.

18: Conferinţă educativă. ✻ 18.30: Conf. 19.15: Conf. agronomică. ✻ 19.30: Recitări de poezii. ✻ 19: Mare concert al orchestrei de radio, cu program exclusiv de muzică spaniolă, din diverşi autori.

2650 m. PARIS — T.-EIFEL 12 kw.

19.45: Radio jurnalul vorbit cu toţi coboratorii săi. ★ 21.10: Meteorul. ★ 21.50: Radio-concert cu program variat şi distractiv din autori francezi.

Baduf (B) Radio
Reprezentanta generală: Ing. A. MELLINGER
Bucureşti — Str. Ştirbei Vodă, 75—79 — Telefon 376|84

NORA RADIO

Mercuri

16 Ianuarie 1929

BUCUREŞTI

401,6 m. POSTUL TRANZITORIU 0.4 kw.
640 m. P. T. T. (HERESTRĂU) cca. 1.5 kw.

17.00: Orchestra Marcu. Ştiri de presă. D. Ştefan Nitescu (conferinţă) „Despre covoarele româneşti".

21.00: D. Georges Boskoff (pian). Bach-Boskoff: Preludiu şi fuga în mi minor. Schumann: Romanţa op. 20 No. 2, Schubert-Liszt: Soirée de Vienne. Scriabin: Trei mazurci. Brahms: Intermezzo. Grieg: Berceuse. Boskoff: Dans rustic în stil românesc. ✻ D-l Năzdrăvanu (tenor). Giordano: André Chenier. Verdi: Luisa Miller. Meyerbeer: Africana. D-na Miciora (canto): Arii din operete. D. Emanuel Ciomac (conf.) „Despre muzică modernă românească."

22.45: Buletin meteorologic. Ştiri de presă.

23: Orchestra Radio. Keler Bela: Uvertura Festivă. Tavan: Fantezie din „Trubadurul" de Verdi. Weninger: Suită din „Sommernachtsraum" de Mendelsohn-Bartholdy.

263.1 m. KOSICE 2.5 kw.

13.15: Concert de orch. ✻ 18.10: Concert al radio-jurnalului, cu program variat. ✻ 20: Emisiune ungară. ✻ 20.45: Conf. politică. ✻ 21: Timpul; ∞ 21.10: Concert: Schneider Tranawski: Berceuse: Smetana: „Sărutarea" Donizetti, „Lucia di Lamermoor"; Boildieu: „Dama în alb"; Arditi: Parla; Perez: „Serenada spaniolă".

21.55: Concert al orch. de radio cu program distractiv. ✻ 23: Inf. în limba ungară.

Vatea LX 414
Cea mai bună lampă finală

Incărcătorul permanent PHILIPS va asigură receptia desăvârșită

300 m. BRATISLAVA 0.5 kw

13.15: Conf. agr

17.30: Concert al orch. de radio: Wagner: Arie din „Maeștrii cântăreți"; Dvorak: Mazurca op. 49; Feinor: Arie pentru vioară și țambal; Doppler: Cântec de dragoste op. 20; Schneider: Cântec; Köller: Reverie și suita de concert op. 82. ✻ 18.30: „Doi cântăreți" conf. ✻ 18.50: Trans. teatrală: Triunghiul conjugal" comedie de Bernard Shaw. ✻ 21: Din Brno: „Dalibor" operă de Smetana. ✻ 23: Meteorul și inf.

ÜN APARAT PUTERNIC
selectiv
și ușor transportabil
dintr'un loc într'altul
Audiție fidelă, lipsită de zgomote neplăcute,
iată ce vă oferă
RADIO-MECANICA
București IV
Strada Mânțuleasa, 4
Cereți o audiție

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.30: Plăci de gramofon. ✻ 16.30: Concert pentru copii. ✻ 18: Concert cu muzică turcească imprimată pe plăci Odeon. ✻ 19.20: Literatură turcească. ✻ 20—21.05: Conferințe și cursuri. ✻ 21.05: Căsătoria Judithei, piesă de teatru într'un prolog și 5 acte de Peter Nansen. ✻ 23.35: Muzică de cameră (Danzig) Jongen: Trio op. 30. ✻ 23.30—1: Muzică de dans.

309.2 m. ZAGREB 0.35 kw.

14.15: Gramofon. ✻ 18: Povești pentru copii. ✻ 18.30: Concert al quartetului Schramel. ✻ 21: Curs de limba engleză. ✻ 21.30: Inf. ✻ 21.35: Concert de muzică modernă executată de Nada Auer (soprană) și Andreas Präger (piano). ✻ 22.50: Inf. ✻ 23: Plăci de gramofon

322.6 m. BRESLAU 4 kw.

17: Conf. turistică. ✻ 17.30: Muzică turcească la gramofon. ✻ 18.30: Conf. vânătorească. ✻ 19: Conf. Economică. 19.30: Cursuri. ✻ 20.50: Conf. culturală. ✻ 21.15: concert de lăută și chitară cu program de Sepp Surmer. ✻ 22: Ora distractivă cu Stella Hay și alții. „Toma credinciosul" sketsh de Arcadie Avercenko. ✻ 23: Inf. serale.

333.3 m. NEAPOLE 1.5 kw.

17.50: Lectură. ✻ 18: Concert de muzică ușoară cu solo de voce. ✻ 18.30—22: Conf. com. și meteorul. ✻ 22: Mare concert al orch. de radio cu solo și cor și program variat și distractiv din diverși autori. ✻ 23.50: Inf. Ștefani.

337 m. KOPENHAGA 1 kw.
1680 m. KALUNDBORG 7 kw.

16.30: Concert al orch. de radio cu program variat și distractiv din diverși autori. ✻ 18.45—21: Con. Comunicat, Meteorul și cursuri. ✻ 21: Concert al orch. de radio cu program de muzică din opereta de Suppe și Millocker. ✻ 22.15: Concert vocal cu program de Gade și Nielsen. ✻ 23: „Turcia" Conf. ✻ 24—1.30: Muzica de dans de la restaurantul „Nimb".

340.9 m. HUIZEN 2 kw.

Emisiune protestantă.

11.40: Concert religios pentru bolnavi. ✻ 13.10: Concert de piano și orgă. ✻ 17.40: Cântece și muzică pentru copii. ✻ 19.10: Curs de franceză. ✻ 20.40: Concert al orch. de radio.

344.8 m. POZNAN 1.5 kw.

14—15: Semnal orar și concert de gramofon. ✻ 18.25—18.55: Audiție pentru copii. ✻ 18.55—19.50: Ora surprizelor. ✻ 21.30—23: Concert de seară. Piano și tenor. ✻ 23—23.20 Semnal orar, comunicate ✻ 23.20—23.40: Lecție de dans. ✻ 0.14—1.15: Concert simfonic executat de orch. cinematografului.

„Soleil". Dir. Vincent Kulczyàski: Program din: Schubert, Strauss, Ketelbey, Profes, Königsberger, Tierney, Strasner, etc.

348.9 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Muzică reprodusă. ✻ 13: Releu pentru Brno și Bratislava: Timpul și inf. economice. ✻ 13.15: Conf. agr. ∞ 13.30: Releu pentru Brno: 1) Mozart: „Directorul de teatru" uv. 2) Mayerbeer: „Dinorah" și „Dansul umbrelor"; 3) Waldteufel: „Plimbarea cu flori", vals 4) Tschaikowski: Elegie în do major; 5) Smetana: Sărutarea, fantezie; 6) Dvorak; „Nimfa"; Recitatiful Jacobinilor; 7) Kretschmer: Die Folkunger (marșul încoronării). ✻ 14.30: Bursa muncii. ✻ 14.40: Industrie, comerț. ∞ 14.55: Bursa. 17: Bursa: Tendințele bursei Europei centrale. ✻ 17.10: Pentru instrucția publică. ✻ 17.20: Pentru copii. ∞ 17.30: Releu din Brno: Pentru copii. ✻ 18.30: Releu pentru Brno: Curs sârbo-croat. ✻ 18.45: Emisie germană: Noutăți, conf. economică. ✻ 19.15: Inf. agr. ∞ 19.25: Pentru lucrători. ✻ 20: Orch. de instrumente de vânt ✻ 20.45: Conf. geografică. ∞ 21: Serată populară. ✻ 22.15: Debussy: Sonata în sol minor pentru piano și vioară. ✻ 22.30: Amintiri de Poe: Conf. și recitări. ✻ 23: Releu pentru Brno și Bratislava: timpul, inf. ✻ 23.15: Pentru compatrioții noștri în străinătate. ✻ 23.30: Inf. teatrale.

361.4 m. LONDRA 3 kw.
1804.3 m. Daventry 8 kw.

13: Concert de gramofon. ✻ 14: Concert de balade. ✻ 14.30: Gramofon. ∞ 15: Concert de orchestră. ✻ 16.30: Conf. ∞ 17.30: Concert clasic al trio-ului de radio. ✻ 18.45: Recital de orgă. ✻ 19.15: Pentru copii. ∞ 20.45: Preludii corale de Bach. ✻ 21.25: Conf. ✻ 21.45: Concert de bariton. ∞ 22: Orchestră. ✻ 22.15: „Fantastica" comedie în 3 acte de Rostand. ✻ 0.20: Festival turcesc. 0.35: Concert de balade cu program distractiv din diverși autori, cu solo de voce și instrumente. ✻ 1—2: Muzică de dans.

365.8 m. LEIPZIG 4 kw.

16: Povești pentru tineret. ✻ 17.30: Concert al orchestrei de radio: Rachmaninow: Preludiu; Verdi: Arii din „Trovatore"; Panchielli: Baletul din „Gioconda"; Tschaikowski: Arii din „Eugen Onegin"; Rossini: uvertură la „Bărbierul din Sevilla". ✻ 18.45—21: Conferințe comunicate met. și bursa. ✻ 21: Concert al Asociației de madrigale din Dresda (dir. Winter) cu program exclusiv de muzică vocală engleză veche. ✻ 22: Norbert Jaquesc citește din opere proprii. ✻ 23: Informațiuni de presă, sport. ✻ 23.05—1: Concert de gramofon

375 m. HELSINGFORS 0.4 Kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

18: Trans. din Lachti. ★ 18.35: Conf. ★ 19.15: Trans. din Lachti. ★ 20.20: Concert al orchestrei de radio cu program variat și distractiv din div. autori și celo de voce. ★ 20.40: Emite Lachti.

375 m. MADRID 1.5 kw.

15: Concert al orchestrei de radio cu program variat din Schubert, Mascagni, Breton, Lincke, Cortopassi. ✻ 16.25: Servici special de informațiuni dela Union Radio. ✻ 20: Concert de muzică de Cameră. Quartet în do minor de Cassaux, arii din opera „Xerxes" de Haëndel. Arii din opera „Orfeu" de Gluck, „Mirt", de Shumann, trio în sol minor de Beethoven și lieduri de Mozart. ✻ 21.25: Informațiuni dela Union Radio. ✻ 23: Retransmisiuni streine. ✻ 23.30: Transmiterea concertului dela hotel „Național". ✻ 1: Ultimele știri, și transmiterea concertului orchestrei „Palemo" dela „Alcazar".

379.7 m. STUTTGART 4 kw.

13.15: Plăci de gramofon Columbia. ✻ 16: ✻ Pentru copii, concert. ∞ 17.35: Din Frankfurt, transmisiunea concertului de după amiază al orchestrei de radio. ✻ 19—20.45: Conferințe, comunicate și meteorul. ✻ 20.45: Concert al [illegible] trei de radio Lacombe: Romanța primăverei Leoncavallo: Matinata; Moszkovsky: Serenada; Viață nouă, marș. ✻ 21.10—21.15: Festival turcesc și conferințe și muzică turcească din diverși autori orientali și occidentali.

389,6 m. TOULOUSE 8 kw.

13.45: Concert al orch. de radio cu program de Bach, Schubert și Stolz. ★ 15.05: Jazzband. ★ 15.20: Muzică de dans la acordeon. ★ 22.30: Concert al orch. de radio. Partea I: Cântece franțuzești de autori moderni. ★ 22.50: Solo de vioară. Romanța Stelei din „Tanhaeuser" de Wagner; menuetul de Mozart; „Moartea lebedei" de Saint Saens; „Plaisire d'amour" de Martini. ★ 23.05: Concert de uv. al firmei „Philips" radio. ★ 23.50: Muzică de dans.

394.7 m. HAMBURG 4 kw.

12: Plăci de gramofon ✻ 14.20: Curs de engleză. ★ 17.30: (Kiel) Muzică de cameră executată de fanfară: Hoer: Serenada op. 29; Thuile: Sextet op. 6. ✻ 18.30: Povești pentru copii. ✻ 19: Concert distractiv. ✻ 21: Serată festivă turcească cu program distractiv. ✻ 22: „Bolivia", conferință. ✻ 23.45: Transmisiuni străine.

408 m. TALLINN (Reval) 2 kw.

18: Pentru copii. ✻ 18.40: Inf de presă. ✻ 20: Concert de harpă și quartetul de instrumente de vânt: „Bolzoni: Menuet; Mozart: Marș turcesc. ✻ 21: Conf.

411 m. BERNA 1.5 kw.

13.45: Plăci de gramofon umoristice. ✻ 17: Concert al orchestrei dela salonul de cură. ★ 18: Concert distractiv. ★ 21: Concert de pian cu program de Chopin și Liszt. ★ 21: Recitări. ✻ 21.30: Concert de orchestră.

422 m. KATTOWICE 12 kw.

13.10: Pentru copii. ✻ 16.45—18.55: Conf. com. și meteorul. ✻ 18.55: Trans. concertului din Varșovia. ✻ 19.50: Anunțuri. ∞ 20.10: Pentru doamne. ✻ 21.30: Muzică de cameră, cu program bogat. ✻ 23: Buletin meteorologic și sportiv. ✻ 23.30: Muzică de dans.

GRAWOR
cu sistem dublu magnetic
Choralion
Ein LAUTSPRECHER von phänomenaler Klangfülle!

și toate celelalte modele livrabile prompt din depozit
DAIMON
BUCUREȘII, I
Calea Moșilor, 65 A

428.6 m. FRANKFURT A. M. 4 kw.

14-15: Plăci de gramofon: ✻ 16.05: Pentru tineret ✻ 16.55: Pentru doamne. ✻ 17.35: Concert de muzică de operetă din diverși uaotri. ✻ 19.10: Cărți noi. ✻ 19.30: Conf. ✻ 20: Mamiferele marine, conf. ✻ 20.15: Literatură franceză. ✻ 21: Trans. teatrală „Demetrius" de Schiller. ✻ 22.15: Serată festivă de muzică și literatură turcească.

441.12 m. BRNO 3 kw.

13.30: Trans. orch. din Praga. ✻ 15.30: Bursa, met. și inf. ✻ 17.30: Din Praga: Povești și teatru de marionete pentru copii. ✻ 18.45: Conf. muzicală în germană. ✻ 19.15: Revista săptămânii. ✻ 20: Dela Teatrul ațional „Dalibor" operă în 5 acte de Smetana.

447.8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert al trio-ului de radio. ✻ 15: Ziarul vorbit. ✻ 17.50—18.30: Conf. com. și meteorul ✻ 18.30: Concert vocal și instrumental al quintetului E. I. A. R. ✻ 19.30-21.45: Conf. și cursuri. ✻ 21.45: Trans. unei opere dela teatrul sau din studio.

454.5 m. STOCKHOLM 1.5 kw.
1360 m. Motala 10 kw.

18: Concert de gramofon. ✻ 10: Program pentru copii. ✻ 19.30: Concert de muzică ușoară. ✻ 20.15—20.45: Conf. ✻ 21.15: Trans. de muzică turcească. ✻ 23.30: Muzică de dans.

461.5 m. OSLO 1.5 kw.

19. Transmisiune din Hamar pentru băieți. 19.40: Curs elementar de Franceză. ★ 20.15: Meteor, presa. ★ 20.30: Curs elementar pentru esperanto. ☆ 21: Concert. Orchestra stațiunei: A. Dvorak: Saint Saint: Brachms: Paderewski: Rossini. ★ 22: Conferință. ★ 22.30—24: Muzică de dans.

468.8 m. LANGENBERG 20 kw.
Colonia

12.15: Curs de muzică pentru înaintați. ✻ 13.10: Muzică mecanică. ✻ 14.05: Concert matineu. ✻ 15.30: Sfaturi domestice. ✻ 16: Curs pentru copii. ✻ 16.30 Ora pentru doamne. ✻ 17.20: Transm concertului pentru tineret din planetariul orașului Düsseldorf: „Der Abend" (soprano, piano, oboe, quartet de coarde și harmonium. ✻ 17.45: Universitate populară. ✻ 18.45: Bucăți de piano, cântate de prof. Iosif Tenbauer. ✻ 19.30: Conf. cu prilejul centenarului Catherinei Bood întemeietoarea „Armatei salvării" ✻ 20.15: Ora pentru lucrători. ✻ 20.40: Conf. economică: „Bani și credit". ✻ 21: Muzică de seară a micii orch. a postului de radio german sub conducerea Eysoldt. ✻ 22.20: Oră consacrată Turciei Ca încheiere ultimele inf. comunicate sportive și până la ora 1 transm. concertului din cafeneaua Corso (Dormund), (Capela Mario Iseglio).

448 m. BERLIN 4 kw.

16.30: Pentru doamne. ✻ 17: Animalele iarna, conferință. ✻ 17.30: Teatru pentru tineret. ✻ 18. Concert distractiv al orchestrei de raoid: Suppe: „Zece fete fără bărbat"; Strauss: Vals; Bizet: Suită mică; Gensen: Arie; Delibes: Fantazie din „Coppelia"; Dvorak: Dans slav No. 3; Morena: Potpouri vieneze. ✻ 19.10: Grădinărie. ✻ 19.35: Conferință medicală. ✻ 20: Conferință juridică. ✻ 20.30: Economie politică. ✻ 21: Festival turcesc, mare concert de gală cu program de muzică turcească de diferiți autori orientali și germani. In continuare plăci de gramofon „Odeon". ✻ 22: Transmisiunea concertului de orchestră dela hotel Kaiserhof. In continuare până la 1.30 muzică de dans.

491.8 m. DAVENTRY 11.25 kw.

17: Concert de fanfară cu solo de bas și vioară. ✻ 19.30: Pentru copii ∞ 20.30: Concert de muzică ușoară ✻ 22: Concert de fanfară militară cu solo de soprană. ✻ 23.15: Trans. teatrală „Memoriile din Shaftesbury Avenue" Comedie muzicală dedectivă. In continuare muzică de dans. ✻ 0.15: Muzică de dans dela hotel Cecil. ✻ 1: Muzică de dans.

448 m. BERLIN 4 kw.

16.30: Pentru doamne. ✻ 17: Technică. ✻ 17.30: Concert de lieduri din diverși autori executat de Ida Nieden, acomp. la pian de Edgard Kleye ✻ 18: Muzică de cameră veche executată la instrumente istorice. ✻ 18.30: Lectură. ✻ 19.10—21: Conferințe și cursuri. ✻ 21: Concert organizat de compozitorii vienezi; Weigel: Quartetul de coarde în d-moll.; Hans Gal: „Toccata" pentru orgă op. 29; Wellesz: Suita pentru violoncel: op. 39 Grosz: Cântece de dragoste p. 2); Hauer: (premieră) 5 compoziții de muzică de cameră pentru quartet, pian și armonium. In continuare, inf. de presă, sport. și met. In continuare, până la 1.30, muzică de dans. ✻ 1.30: Concert nocturn, al orchestrei Hofmann.

508,5 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Difuzarea concertului dela „Palace hotel". ✻ 19: Esperanto. ✻ 19.30: Festival turcesc, cu conf și muzică turcească. ✻ 21.15: Concert de gramofon. ✻ 21.30: Transmisiunea concertului din Anvers. ✻ In continuare, inf. de presă.

517.2 m. VIENA 20 kw.

12: Concert al quartetului Silving cu program variat și distractiv. ✻ 16.15: Trans. de radiofotografii. ✻ 17: Concert al orch. Domanski cu program variat și distractiv exclusiv din operete moderne vieneze din diverși autori. ✻ 18.45: Din fabulele lui Lessing. ✻ 19.15: „Mama ca prietenă și sfătuitoare a copilului său" conferință. ✻ 19.45: Curs de limba esperanto. ✻ 20: Raportul camerei de muncă a salariaților ✻ 20.30: Curs de limba italiană pentru înaintați.

21: Ora și meteorul. ✻ 21.05: „Trei poeți pe trotuar" conferință literară despre Baudelaire. Ady și Fröding. ✻ 22.05: „In compartiment" piesă de teatru. In continuare: „Amiralul" de O. Wessel. In continuare: Concert de muzică ușoară serală al orch. Silving-Geisler, cu program variat și distractiv din diverși autori. După terminarea programului, radiofotografii.

535.7 m. MÜNCHEN 4 kw.

13.55: Concert cu plăci de gramofon. ✻ 17: Muzică de cameră a quartetului Rosenberger cu program distractiv. ✻ 18: Povești pentru copii. ✻ 18.45: Pentru tineret. ✻ 20: Radiofonia mondială, conf. ∞ 20.30: Conf. economică. ✻ 21: Concert vocal și instrumental cu program exclusiv de arii moderne și succese de reviste. ✻ 22.15: Festival turcesc cu conf. și plăci de gramofon și concert de orch. cu muzică exclusiv turcească. ✻ 23.45: Trans. engleze. ∞ 0.15—1: Muzică de dans.

Henri Lindenberg
București, Bulevardul Brătianu 26
Birou technic, Secția Radio
APARATE de RADIO
și piese detașate germane și franceze, cele mai perfecționate
Produsele
Loewe-Radio Berlin

Cele mai bune baterii anodice din lume sunt „HELLESENS"

BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII -IAȘI-

526.3 m. RIGA 2 kw.

13.10: Muzică reprodusă. ★ 17: Concert de după amiază cu program variat. ✻ 18—18.30 Conf. ★ 19: Curs de limba engleză. ★ 19.30: Conf. ★ 20: Concert de muzică populară. Orch. sub conducerea d-lui Medin. Program de uverturi, dansuri, potpouri, și romanțe. ✻ 22: Buletin meteorologic.

513 m. MILANO 7 kw.

12.05: Muzică reprodusă. ✻ 13.30 Quartetul Etar. ✻ 1[illegible] Trans. concertului dela restaurantul Savoia. ✻ 18.20: Cântece pentru copii. ✻ 18.45—21.30: Conf. com. și meteorul. ✻ 21.30: Concert de muzică ușoară. Montanaro: „Colombina"; Storti: „Pifferate" artiști de varieteu și trans. unei comedii. ✻ 23: Concert al orch. de radio: Delibes: Suita la „Sylvia"; artiști de varieteu și continuarea concertului cu muzică ușoară. ✻ 24: Muzică de dans, dela cofetăria Toscana.

555.6 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert matineu. ✻ 10.30: Inf. ✻ 10.45: Concert. ✻ 13: Clopotele de la biserica universității. ✻ 13.20: Concert de piano. ✻ 14: Trans. orei, meteorolog. înălțimea apei. ✻ 15.30: Inf., prețul mărfurilor. ✻ 17: Ora pentru copii. ✻ 17.45: Trans. orei, meteorologie, înălțimea apei, inf. ✻ 18.10: Lectură. ✻ 18.40: Concertul muzicei regimenului 1 inf. honvez ✻ 20: Ora amatorilor. ✻ 20.50: Curs de italiană. ✻ 21.30: Serată turcească. ✻ 23: Trans. orei, meteorologie, inf. ✻ 23.30: Muzică înregistrată (plăci de gramofon).

566 m. CRACOVIA 1.5 kw.

13.10: Transmisiunea pentru copii, din Varșovia. ✻ 14—18.55: Conferințe, comunicate și meteorul. ✻ 18.55: Transmisiunea concertului din Varșovia. ✻ 20.10: Cutia de scrisori. ✻ 21: Buletin agricol. ✻ 21.30: Transmisiunea concertului din Varșovia. ✻ 23.30: Muzică de dans

567 m. LJUBLJANA 3 kw.

13.30: Plăci de gramofon. ✻ 20.30: Conf. ✻ 21: Muzică rusească executată de orchestra militară. ✻ 23: Ora, meteorul și informațiuni.

588 m. ZÜRICH 1 kw.

16: Concert de gramofon. ✻ 17: Concert dela hotel Carlton. ✻ 18.15: Pentru copii. ✻ 20.30: Meteorul și inf. ✻ 21: Concert vocal al clubului „Romand". ✻ 22: Concert distractiv din studio cu solo de flaut. La pian Oskar Strauss.

REPARAȚIUNI
Transformări
MODIFICARI
de orice fel la orice tip de aparate radio, se execută în Laboratorul nostru
GEODETICA - RADIO
București, Str. C. A. Rosetti No. 3
(Fața Palatului Regal) Tel. 217/11

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

16.35: Literatură. ✻ 17: Concert. ✻ 17.40: Informațiuni. ✻ 17.50: Amuzament muzical. ✻ 18.20: Universitate pentru muncitori și țărani. ✻ 19: Gazeta pentru muncitori. ✻ 19.40: Concert etnografic. ✻ 23.30: Știri.

1071.4 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert al trio-ului de radio. ✻ 15.10: Pentru doamne și copii. ✻ 17.40: Recital de orgă. ✻ 18.25: Conf. ∞ 18.50: Concert al orch. de radio cu program variat și distractiv din diverși autori. ✻ 19.55: Conf. ✻ 20.40: „Island Saga" operă de Vollerthun. ✻ 22.10: Muzică de cameră: Mozart: Quartetul de coarde în sol major; Veracini: Largot: Bach: Arie; Tschaikowski; Serenadă melancolică (solo de vioară) Schumann: Quartetul în sol major.

1111 m. VARSOVIA 10 kw.

13.10—14: Audiție pentru copiii dela țară. ✻ 15.50—16.10: Comunicate met. și econom. ✻ 16.50—17.45: Concert de plăci gramofonice. ✻ 18.25—18.50: „Cutia cu scrisori" corespondența cu amatorii de radio. ✻ 18.55: Concert popular: Thomas: uv. la „Mignon". Delibes: Arie din „Lakmé"; Verdi Arie din „Ernani"; Bayer Baletul: „Zâna păpușilor"; Keneman:: Stach; Niewiadomski: Cântec; Tosti: „Dacă ai vrea". ✻ 21.30: Concert de seară și comunicate teatrale. ✻ 23.30-0.30: Trans. muzicei de dans dela restaurantul „Oaza".

1200 m. CONSTANTINOPOL 6 kw.

17.30: Concert al orchestrei de radio. ✻ 18.30: Cursul valorilor și cerealelor. ✻ 19.15: Concert de muzică turcească. ✻ 21.40: Concert de orchestră: Mendelsohn: uv. „Ruy Blas"; Grieg: Suita la „Peer Gynt"; Mussorksky: „Credința" și „Gopak".

1450 m. MOSCOVA 10 kw.

17: Concert de după amiază, orch. de instrumente de vânt. reclame. ✻ 19.30: Literatură. ★ 23.30: Noutăți.

Pe toți aceia cari le așteaptă îi
avizăm
că HAUTPARLEURELE
Brown și TEFAG
cele mai bune existente
au sosit
GEODETICA-RADIO București I
Str. C. A. Rosetti, 3 — Telef. 217/11

825 m. Post de încercare

15: Pentru femei. ✻ 16.20: Noutăți. ✻ 22. Lecții de limba germană. ✻ 22.45: Lecții de engleză.

1764.7 m. PARIS (Clichy) 12 kw.

14.30: Radio-concert: Mozart: Quartetul cu pian; Dubois: Quintet. ✻ 16: Bursa valorilor și a cerealelor. ✻ 17.45: Radio-concert cu program distractiv din autori exclusiv francezi. ✻ 18.50—22.30: Conferințe, comunicate, literatură, cursuri și met. ✻ 21.30: Radio-concert. Festival turcesc; „Doctorul fără voie" de Molière, arii și muzică de cameră.

2000 m. KOWNO 6 kw.

17.30: Curs de gimnastică la radio. ✻ 18: Conf. pedagogică. ✻ 19: Inf. de presă. ✻ 19: Conf. medicală. ∞ 19.45: Conferință agricolă. ✻ 20.15: Diverse. ∞ 20.30: Transmisiune teatrală, dela Opera de Stat: „Demonul", operă de Rubinstein.

2650 m. PARIS — T.-EIFEL 12 kw.

19.45: Radio jurnalul vorbit cu toți colaboratorii săi. ★ 21.10: Meteorul ★ 21.50: Radio-concert al orch. studio-ului cu program variat și distractiv din diverși autori francezi și străini.

NORA RADIO

Joi

17 Ianuarie 1929

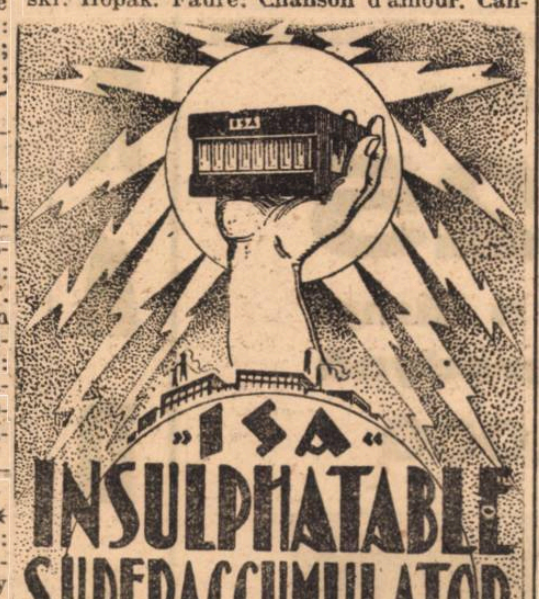
BUCUREȘTI

401,6 m. POSTUL TRANZITORIU 0.4 kw.
640 m. P. T. T. (HERESTRĂU) cca. 1.5 kw.

17.00: Orchestra Radio. Weber: Uvertura „Der Freischütz". Bizet: Fantezie din „Frumoasa fată din Perth" Chopin' Preludiu op. o. 17. Saint-Saens: Danse macabre. Dvorak: Humoreske. Deshayes: Patrouille espagnole. Ippolitow-Ivanow: Suită caucaziană. Nieman: Alt-China (suită). Dvorak: Largo din simfonia „Din Lumea nouă". Rebikow: Foi de toamnă. Grieg: Im Balladenton. Știri de presă. D-l Balae Dobrescu (țimbal) și Mielu Păunescu (nai) în repertoriul lor. Oră veselă.

21.00: D. C. Nottara (vioară). Vivaldi: Sonata în la major (4 părți). Padre Martini: Preghiera. Francoeur: Siciliana și Rigodon. Couperin: La precieuse. Saint-Saens: Introducere și Rondo Capricioso. D-na Lisete Georgescu (canto). Handel: Aria din Judas Macabeus. Schumann: Er der Herrlichste von allen. R. Strauss: Heimliche Aufforderung. R. Strauss: „Allerseelen". Mussorgski: Hopak. Fauré: Chanson d'amour. Cântece din sec. XVI-lea: a) L'amour de moi. b) Margot labourez les vignes. Cântece românești. D. Nae Dumitrescu bariton). E. Diaz: Arie din Benveuto Cellinni I. Faure: Crucifixul. Cimino: Aimer sans être aimér. Andreescu-Skeletti: La mijloc de codru des. Fluerașul. D-l Ing. Petrașcu (conf.) „Muzica și radiofonia.

22.45: Buletin meteorologic. Știri de presă.
23.00: Orchestra Costică Iliescu.



263.1 m. KOSICE 2.5 kw.

13.15: Radio concert; ✻ 18.10: Concert al orch. de radio cu program variat; ✻ 20.15: Conf. literară. ✻ 20.50: Recitări. ∞ 21.10: Concert: Trnawsky: Cântece: Dvorak; Cântece slovace și Cântecul nouei Grecii; Trnawsky: Cântec slovac; Smetana: Cântece; Trnawsky: Arii slovace: Konwalinka: Cântece moraviene. ✻ 22.15: Muzică de dans.

300 m. BRATISLAVA 0.5 kw

13.15: Conf. agr. ✻ 15: Bursa ✻ 17.30: Concert: Schumann: Nocturna în fa major și fantezia; Tschaikowski: Fantezie din „Dama de pică"; Moniuszko: Cântec de leagăn; Bach: Arie Boccerini: Menuetul Burmester; Mendelsohn: „Amurg" și arii; Tschaikowski: „Cântec fără cuvinte". ✻ 18.30: Recitări. ✻ 18.50: Pentru doamne. ✻ 19.10 Muzică reprodusă. ✻ 20: Din Praga „Marionetele din Pilsen" piesă de teatru. In continuare: inf.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.30: Plăci de gramofon. ✻ 16.30: Jocuri distractive ✻ 17: Pentru tineret. ✻ 17.30: Concert de după amiază al orchestrei Perkul cu program distractiv. ✻ 19.10—21.05: Conferințe, comunicate și meteorul. ✻ 21.05: Serate de cabaret cu artiști și orchestra de radio. ✻ 22: Transmisiune din Breslau. Mica suită pentru orchestră de cameră sub conducerea compozitorului Schreck. ✻ 22.30: Concert de pian: Schubert: Sonata d-dur op. 53. In continuare infomațiuni de presă și sport.

309.2 m. ZAGREB 0.35 kw.

18.30: Concert al corului și orch. de balalaici rusești. ✻ 20.30: Trans. concertului simfonic din Praga. ✻ 22.30: Inf. și meteorul.

333.3 m. NEAPOLE 1.5 kw.

17.50: Pentru copii. ✻ 18: Concert de muzică variată cu program distraciv și solo de voce. ✻ 18.30—22: Conf. com. meteorul și cursuri. ✻ 22: „Bayadera" operetă în trei acte de Kalman. ✻ 23.50: Inf. Ștefani.

322.6 m. BRESLAU 4 kw.

17: Cărți noui ✻ 17.30: Concert Marszalek: Lortzing: uv. la „Waffenschmied"; Verdi: Fantezie din „Aida". Haydn: Duet pentru vioară și violoncel; Sybelius: „Cântecul părăsanjenului"; Brahms: Rapsodia No. 1; Schumann: Suita Manfred. ✻ 19: Filmele săptămânii". ✻ 20.50: Lectură engleză. ✻ 21.15: Teatru „Domnișoara Elsa" de Arthur Schnitzler. ✻ 22: Muzică nouă de radio trans. prin toate posturile de emisiune germane. In continuare: Retransm. și executarea a cinci cântece populare de cor, acomp. de orch. Filarmonicei. ✻ 23.30—1: Lecții și muzică de dans. ✻ 1.30—2.30: Concert nocturn.

337 m. KOPENHAGA 1 kw.
1680 m. KALUNDBORG 7 kw.

16—18: Concert de orch. de radio cu program variat și distractiv de diverși autori. ✻ 18.15—21: Conferințe, Comunicate, Meteorul și cursuri. ✻ 21: Serată radiofonică a Clubului Muncitoresc cu program variat și distractiv.

340.9 m. HUIZEN 2 kw.

Emisiune protestantă.

11.40: Serviciu religios pentru bolnavi. ✻ 13.10: Concert vocal și instrumental. ✻ 14.40: Conf. pedagogică. ✻ 19.10: Conf. ∞ 21.10: Concert religios la catedrala din „La Haye".

344.8 m. POZNAN 1.5 kw.

13.35—15: Concert pentru tineret, trans. dela Filarmonica din Varșovia. ✻ 18.55 — 19.50: Concert de după amiază. Program din Beethoven, Gounod, Sabinin, Grieg, Soltys, Marczewski, Wieniawski, etc. ✻ 19.50—20.10: Curs de franceză. ✻ 20.35—20.45: Intermediu muzical. ✻ 21.30—23: Concert de seară. Cântece de Crăciun și poloneze, executate de corul bărbătesc „Hasło" dir. prof. Stanislas Kwasnik. ✻ 23—23.15: Semnal orar, comunicate.

248.9 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Muzică reprodusă. ✻ 13: Releu pentru Brno și Bratislava: Timpul, noutăți agr. și economice. ✻ 13.15: Povestiri agr. ✻ 13.30: Orch. ∞ 14.30: Industrie și comerț. ✻ 14.55: Bursa. ∞ 17: Tendințele la bursa Europei centrale. ✻ 17.10: Conf. technică. ✻ 17.20: Pentru copii. ∞ 17.30: Concert de muzică populară. ✻ 18.30: Conf. 18.45: Emisie germană: Inf. ✻ 19.15: Pentru doamne. ✻ 19.25: Pentru muncitori. ∞ 20: Releu pentru Brno și Bratislava: Emisie dela palatul de radio. ✻ 21: Emisie din sala „In infern" la Pilzen. Concert patronat de primarul orașului: Kössel: Bagatele pentru vioară și pian; Suda: Cântece: Literatură: Horak: Scene nocturne: Suda; Contec matinal: Kössel: Sonatina și sol major. Nedved: Parafraze asupra cântecelor populare: Bartovsky: Arie; Moser: Quatorul în do major; Pala: Dansuri cehe.

361.4 m. LONDRA 3 kw.
1804.3 m. Daventry 8 kw.

13: Gramofon. ✻ 14: Concert al trio-ului de radio cu solo de soprană. ✻ 15: Concert de gramofon. ✻ 16: Radio-școlar. ∞ 17: Concert al quintetului de radio cu solo de soprană. ✻ 20.45: Preludii corale de Bach. ✻ 21: Conf. ∞ 21.45: Recital de violoncel. ✻ 22: Concert de fanfară militară: Rossini Uv. Wilhelm Tell; Leoncavallo: Prologul la „Paiațe"; Taylor: Mica suită de concert: 2 arii și Menuetul de Paderewsky: ✻ 23.35: Funiile clopotelor, program la cerere. ✻ 0.35—2: Muzică de dans.

365.8 m. LEIPZIG 4 kw.

15.15: Cărți noui ✻ 17.30: Concert al orchestrei de radio: Bargiel: uvertură la „Prometeu"; Mozart: Tema No. 17; Beethoven: „Ecossaises"; Weber: Arii din „Preciosa"; Wagner: Baletul din „Rienzi"; Ziehrer: Vals. ✻ 19.05: Impozite. ✻ 19.20—21: Conferințe, comunicate și meteorul. ✻ 21: Concert simfonic: Händel: uvertură în D-dur; Brahms: Simfonia No. II. ✻ 22: Transa Micei Suite de muzică de cameră a d-lui Schrecker (premieră). ✻ 22.30: Douăsprezece scene din „Sara Sampson" de Lessing. ✻ 23.05: Informațiuni de presă și sport.

375 m. HELSINGFORS 0.4 Kw.
1522 m. Lahti 20 kw.

18: Concert de orch. ★ 18.25: Curs de limba engleză. ★ 19.40: Lectură. ★ 20: Serată turcească cu recitări, concert vocal și instrumental. ★ 21: Concert de coruri și orchestră cu program variat și distractiv din diverși autori.

375 m. MADRID 1.5 kw.

15: Concert de după amiază al orchestrei de radio cu următorul program: „Medeia" Ilinska „Suită algeriană" de Saint-Saenz. „Tired Lands" vals de Piantadosi. Informațiuni teatrale și un poem simfonic de Saint Saenz. ✻ 16.25: Serviciul special de informațiuni al agenției Union Radio. ✻ 21: Conferință curs de radio. ✻ 23: Retransmitereea concertului dela Opera Barcelona. ✻ 1: Serviciul special de informațiuni dela Union Radio și transmiterea orhestrei „Palermo" din „Alcazar".

CEREȚI furnizorului D-voastră de radio
Lămpi Tungsram-Bariu, Căști Standard și Haut-Parleure Conus Standard. Veți auzi mult mai bine.

379.7 m. STUTTGART 4 kw.

13.15: Plăci de gramofon. ✱ 14.15: Informaţiuni. ✱ 16.45: Grădinărie. ✱ 17.15: Concert al orch de radio cu program exclusiv din operete noui şi vechi. ✱ 19—21.15: Conferinţe, comunicate, met. şi cursul ✱ 21.15: Transm teatrală „Pecetluit" operă comică într'un act cu muzica de Blech. ✱ 22: Din Frankfurt. Serata compozitorului Franz Schreker: Mica suită pentru orchstră de cameră şi cântece pentru alto şi orch. ✱ In continuare din Karlsruhe, concert de mandoline cu program variat. ✱ Continuare inf.

389,6 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert de fanfară. ★ 15.05: Concert instrumental. ★ 15.25: Arii germane: „Flautul fermecat" de Mozart; „Bărbierul din Bagdad" de Cornelius; „Lohengrin" de Wagner; „Minunea Helianei" de Korngold. ★ 22.30: Versuri de Coppé şi Rostand. ★ 23: Concert: Wagner: uv. la „Lohengrin"; Delibes: Patru arii din „Coppelia"; Mesager: uv. „Veronica"; Brahms: Primul şi al doilea dans ungar; Chopin: „Poloneza"; Gounod: „7 dansuri din noaptea Walpurgei". ★ 24: Tango-uri.

394.7 m. HAMBURG 4 kw.

12: Plăci de gramofon. ✱ 17.15: Poveşti pentru copii (La acea oră din Hanovra concert de celo şi din Bremen cântece de Schuman şi Brahms). ✱ 18.35: Conferinţă medicală. ✱ 20.20: Bursa. ✱ 20.05: (Bremen) „Dogele şi dogaresa", poem muzical teatral de Reselius. ✱ 23.50: Informaţiuni sport şi meteorul. ✱ 0.05: Muzică de dans.

408 m. TALLINN (Reval) 2 kw.

18.30: Inf. de presă. ✱ 19: Concert al orchestrei de radio. ✱ 19.30: Curs de limba estonă. ✱ 20: Concert cu solo de vioară şi soprană: Conrady: Călătorie prin Europa; Faust: „La violeta", Nesvadba: Parafraza Lorelcy; Sarasato: Romanţă andaluză.

411 m. BERNA 1.5 kw.

13.45: Plăci de gramofon cu program clasic. ✱ 17: Concert dela sala de cură. ✱ 17.30: Pentru copii. ✱ 18: Concert de la salonul de cură. ✱ 19.15: Concert de gramofon. ✱ 20: Sport. ✱ 21: Program comun cu Geneva şi Basel. ✱ 22.20: Concert al orchestrei de radio.

422 m. KATTOWICE 12 kw.

13.15: Pentru copii. ✱ 13.35: Concert din Varşovia pentru copii. ✱ 16.45—18.55: Conf. comunicate. ✱ 18.55: Muzică de cameră trans. din Varşovia. ✱ 20.10: Frumuseţea sporturilor, conf. ✱ 21. Conf. ∞ 21.30: Concert popular retrans. din Varşovia. ✱ 23: Met. şi presa. ✱ 23.30: Muzică de dans.

486.6 m. FRANKFURT A. M. 4 kw.

13.30: Concert de plăci de gramofon. ✱ 16.05: Pentru tineret. ✱ 16.55: Pentru doamne. ✱ 17.35: Trans. concertului din Stuttgart: Opera „Pecetluită" într'un act. ✱ 22: Serata compozitorilor germani ai radiofoniei. ✱ 22.10: Trans. concertului din Breslau. In continuare trans. posturilor străine.

441.12 m. BRNO 3 kw.

13.50: Muzică reprodusă. ✱ 17.30: Pentru doamne. ✱ 17.45: Concert de pian: Dvorak: De la Sumava, compoziţie pentru două mâini la pian. ✱ 18: Recitări. ✱ 18.50: Stenografie. ✱ 18.45: Mama şi copilul conf. în germană. ✱ 19.15: Conf. economică. ✱ 20: Din Praga: „Marionetele" piesă de teatru. In continuare inf. din Pilzen.

447.8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert al trio-ului de radio. ✱ 15: Ziarul vorbit. ✱ 18.30: Concert vocal şi instrumental. ✱ 19.30—21.45: Conf. com. şi meteorul. 21.45: Concert simfonic: Beethoven: Simfonia V-a; Martini: „Viaţa şi teatrul" Scarlatti: Sonata p ntru pian; Schubert: Improvizaţii; Mendelsohn: Sherzo; Saint Saens: Dans macabru; Mancinelli: Arie din „Scene veneţiene; Tausig: Arii boeme şi ungureşti: Sgambatti: Toccata; Wagner: Arie din „Parsifal" şi arie din „Walkyria".

454 5 m. STOCKHOLM 1.5 kw.
1380 m. Motala 10 kw.

18: Concert de gramofon. ✱ 19: Pentru copii. ✱ 19.30: Concert de muzică uşoară. ✱ 19.55—20.45: Conferinţe şi cursuri. ✱ 21.15: Concert de fanfară militară cu program distractiv ✱ 22.15: Inf. ✱ 22.40: Orch. de coarde: Bach: Arie; Purcell: Allemande sarabandă şi Cebello; Volkmann: Serenada No. 2; Bush: Balada americană; Klengel: Serenadă.

461.5 m. OSLO 1.5 kw.

21: Recital de M. Sigvard Skagfield; Puccini Aria de „La Tasca", Fr. Lehar Aria l'operetа 2 Faierdroho „Maedchen o mein Maedchen". ★ 21.30: Recital de vioară de Trygve Christiansohn. ★ 22: Conferinţă, Prof. Brinchmann. ★ 22.30: Meteor. noutăţi de presă. ★ 22.45: Actualităţi ★ 23: Transmisiuni dela diferite Staţiuni din Europa.

468.8 m. LANGENBERG 20 kw.
Colonia

12.10: Ce să devin? Conferinţă. ✱ 12.35: Universitate populară: Conversaţie engleză. ✱ 13.10: Muzică mecanică. ✱ 14.05: Concert matineu. ✱ 15.30: Conferinţă despre film. ✱ 16: Ora pentru copii. ✱ 17: Causerie. ✱ 17.30: Conferinţă despre fotografie. ✱ 18: Poveşti şi jocuri. ✱ 18.20: Technică pentru tineret. ✱ 18.45: Concert de seară (voce, vioară, cello şi piano) bucăţi diferite de Heydn, Schubert, Grieg, Strauss, Bodard. ✱, 19.30: Conferinţă filologică. ✱ 20.15: Limba spaniolă. ✱ 20.40: Problemele economiei mondiale. ✱ 21: Seara Robert Coppel: Uvertură la opera „Femeile vesele din Windsor" de Nicolai; Cântece de Borganoff; May, Dostal. Telegrama (vals) de Strauss; Cântece cu acompaniament de piano de Krome, Moll şi King, Schugt, Framtzen; Marş de carnaval de Hannemann; Recitaţiuni de Brenert şi Panter; Foxtrot de Exsolo. ✱ 22: Intermezzo transmis din Frankfurt şi Breslau. ✱ 22.35: Continuarea serei Robert Coppel: Cântece de dans cu orchestră de jazz. La urmă ultimile informaţiuni şi comunicate sportive. Ca încheiere până la 1 muzică nocturnă şi dans.

448 m. BERLIN 4 kw.

16.30: Conferinţă turistică. ✱ 17: Lessing şi scena. conferinţă. ✱ 17.30: Conferinţă de lieduri: Gretschaninoff: 3 arii; Kovalsky: 3 arii cântate de d. V. Strienz (bas). ✱ 18: Concert distractiv al quartetului Raur: Witte: Marş eroic; Strauss: Vals; Lehar: „De ce m'ai sărutat" din „Frederica"; Mikely: „Baby se joacă dea soldaţii"; Radnke: „Cortegiul de nuntă al păpuşilor"; Nikisch: Madelore. ✱ 18.30: Lectură. ✱ 19.30—21: Conferinţe comunicate şi meteorul. ✱ 21: Concert distractiv seral: Berger: „Marşul din „Aida"; Herold: Uvertura la „Zampa"; Flotov: Fantezie din „Marta"; Fesbras: Vals; Velv: Clopotele mănăstirei; Milöker: Potpouri din „Studentul cerşetor"; Voitschach: Mars. ✱ Transmis din Frankfurt. ✱ 22.10: Transmis din Breslau; concert al compozitorilor germani. ✱ 22.30: Concert de pian: Beethoven: 32 de variaţii în C-moll; Mayermahr: „Gavota şi Musseta" şi „Dansul ielelor". „Seara" şi „Muntele". In continuare informaţiuni de presă şi meteorul. In continuare până la 1.30 muzică de dans.

491.8 m. DAVENTRY 11.25 kw.

17: Concert simfonic cu solo de pian şi program clasic. ✱ 18.30: Concert de orgă. ∞ 19.30: Pentru copii. ✱ 20.30: Concert de muzică uşoară a quintetului de radio. ✱ 22: Concert al orchestrei filarmonice cu program bogat. ✱ 0.15—1.15: Muzică de cameră cu solo de voce: Grieg: Sonata în c-minor; 6 cântece populare engleze şti; Breville: Sonatina; Respighi; Pasacaglia.

508,5 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Ceai muzical dela Tea-Room. ✱ 19: Curs de limba flamandă. ✱ 19.35: Concert al trio-ului de radio. ✱ 20: Concert „Columbia", (plăci de gramofon). ✱ 21.15: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv. ✱ 22: Şcoală de music-ball. ✱ 23.15: Inf.

Super-Casca „REGO"
la Radio-Mecanica

517.2 m. VIENA 20 kw.

12: Concert al orch. Cerda cu program distractiv din diverşi autori. ✱ 16.15: Radiofotografii. ✱ 17: Concert al orchestrei Wolfstahl: Thomas: uv. la opera „Mignon"; Waldteufel: „Mereu sau niciodată" vals; Offenbach: Fantezie din „Povestirile lui Hoffmann"; Grieg: Arie din „Peer Gynt": Urbach: Potp. de muzică de Delibes; Schlögel: Potp. din operetele lui Joh. Strauss. ✱ 18.35: Comunicat administrativ. ✱ 19: Curs de limba germană pentru germani. ✱ 20: Conferinţă medicală. ✱ 20.25: Meteorul şi ora. ✱ 20.30: Transmisiunea unui spectacol de operă, dela Opera de Stat. In continuare, muzică de dans. După terminarea programului, trans. de radiofotografii.

526.3 m. RIGA 2 kw.

12.40—13:10: Conf. ✱17: Muzică reprodusă. ✱18—18.30: Conf. ✱ 19 Technică de radio. ✱ 19.30: Curs de limba engleză. ✱ 20: „Paganini" operetă în trei acte de Lehar, executată de ansamblul de operetă al postului. ✱ 22: Buletin meteorologic.

535.7 m. MÜNCHEN 4 kw.

13.55: Plăci de gramofon. ✱ 17: Lecturi din literatura modernă norvegiană. ✱ 17.30 Romantismul mărcilor poştale. ✱ 18: Şah pentru tineret. ✱ 18.30: Concert Vesper cu program variat şi idistractiv din diverşi autori. ✱ 20: Curs de limba engleză pentru înaintaţi. ✱ 20.30: Trans. teatrală dela Teatrul Naţional din München: „Boema" operă în patru acte de Giacomo Puccini. ✱ 23.05: Lucruri care trebuesc ştiute. ✱ 23.20: Recitări.

555.6 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert matineu. ✱ 10.30: Inf. ✱ 10.45: Concert. — 13 Clopotele dela biserica universităţii, meteorologie, inf. ✱ 13.20: Muzica de ţigani Bura. ✱ 14: Trans. orei, meteorologie, înălţimea apei. ✱ 15.30: Inf. preţul mărfurilor. ✱ 17: Conf. agr. ✱ 17.45: Trans. orei, meteorologie, înălţimea apei, inf. ✱ 18.15: Şcoala de radio: Conf. despre fabricarea săpunului(Fragmente din opera „Amorul Lavottei"; de Hubay, cântate de d. Laurisin dela Opera Regală; Comemorarea lui Coloman, Mikszath, conf.; Nuvele de Mikszath; Fragmente din „Rakoczi" de Kaksoh cântate de d. Laurisin.

19.30: Concertul orch. funcţionarilor publici. ✱ 20.45: Curs de engleză. ✱ 21.30: „A von gazember" (Bătrânul pungaş) comedie, în studio, 3 acte după C. Mikszath. ✱ 23: Trans. orei, meteorologie, inf. ✱ 23.15: Concert al trio-ului de salon cu concursul d-lui T. Weygand. ✱ 0.15: Concert dela cafeneaua Ostande.

513 m. MILANO 7 kw.

12.15: Muzică reprodusă. ✱ 13.30: Quartetul Eiar. ✱ 17.30: Quintetul E. I. A. R. cu program distractiv. ✱ 18.20: Cântece pentru copii. ✱ 20.45—21.30: Trans. Operei „Hänsel şi Gretel" de Humperdink. ✱ 23.55: Inf. Stefani.

566 m. CRACOVIA 1.5 kw.

13.15: Trans. concertului simfonic din Varşovia. ✱ 17.15: Pentru copii. ✱ 18: Pentru doamne. ✱ 18.25: Lectură. ✱ 18.55: Trans. concertului din Varşovia. ✱ 19.50—21.30: Conferinţe, comunicate, meteorul şi cursul. ✱ 21.30: Trans. concertului din Varşovia. ✱ 23.30: Muzică de dans

567 m. LJUBLJANA 3 kw.

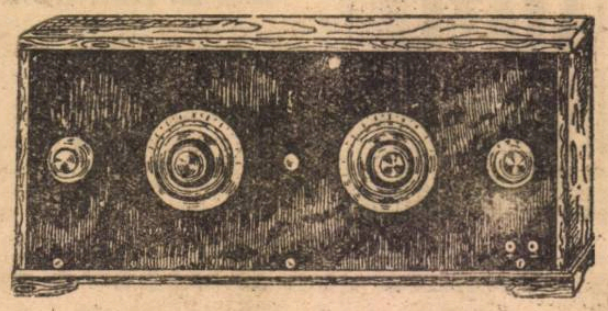
13.30: Plăci de gramofon. ✱ 19: Curs de limba cehă. ✱ 19.30: Conf. pentru ţărani. ✱ 20: Curs de limba italiană. ∞ 20.30: Conf. ✱ 21: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv. In continuare inf.

WESTINGHOUSE
REDRESOR METALIC
— fără lampă —
pentru încărcarea acumulatorilor.
Cel mai bun aparat pentru amatori.
Lei 800. —
Reprezentanţa generală:
Ing. A. MELLINGER
Bucureşti, Str. Ştirbey Vodă, 75 79
WESTINGHOUSE

1071 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert al trio-ului de radio. ✱ 14.40: Lectură. ✱ 15.40: Pentru doamne. ∞ 16.40: Program pentru sanatorii şi spitale. ✱ 18.10: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 19.55: Curs de limba engleză. ∞ 20.25: Buletin poliţienesc. ✱ 20.55: Trans. concertului simfonic organizat la „Sala de concerte" (orch. Dir. Pierre Monteux). ✱ 23.10: Muzică de dans.

Fără antenă toată Europa
în vorbitor
K: 25
Aparat cu 5 lămpi
Superheterodynă
Lei 11.000



ENERGIA S. A. R.
Strada Smârdan. 13 Bucureşti

BALTIC RADIO

INGELEN

Aparate cu 3 lămpi
20—2000 mtr. lungime de und
Toate staţiuni e europene şi americane în Haut-Parleur.
Ultradyne U 7.7 lămpi
200—2000 mtr.
Toată Europa recepţionată cu antenă de cadru în Haut-Parleur.
Kituri şi piesele pentru aceste aparate, precum şi toate produsele renumite „Ingelen" se găsesc la Reprezentanţul General:
OSCAR PORZSOLT
Calea Moşilor 166, Bucureşti.—Tel. 61192
Vânzare exclusiv la revânzători.

588.2 m. ZÜRICH 1 kw.

16: Concert din studio. ✱ 17: Concert de la hotel Carlton ✱ 18.15: Pentru copii. ✱ 21: Seară de lectură din poeţi contemporani. ✱ 22.20: Concert al orchestrei de radio cu solo de violoncel.

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

16: Petnru femei. ✱ 16.35: Muzică amuzantă. ✱ 17: Reviste. ✱ 17.20: Concert popular. ✱ 18: Universitate pentru muncitori şi ţărani. ✱ 18.20: Conferinţă. ✱ 19: Gazeta pentru muncitori. ✱ 21: Seară literară muzicală. ✱ 23.30: Esperanto, Ştiri.

1111 m. VARŞOVIA 10 kw.

13.15—13.55: Audiţie org. de minist. instr. publice pentru şcolari. ✱ 13.35—15: Al 8-lea concert şcolar al Filarmonicei din Varşovia; Noskowski: uv. „Morskie oko"; Zelenski: arie din „Goplana" şi „Janck"; Zelenski: Intermezzo şi muzică de balet din „Goplana"; Mozart: „Berceuse" şi „L'enlèvement du Serail"; Mozart: uv. din „Nunta lui Figaro", Menuet, sol min. şi mars turc. 17.15—17.45: Program pentru copii şi tineret trans. din Cracovia. ✱ 18.55: Concert de muzică de cameră trio Kmita: Haydn: Trio sol major; Dvorak: Dumki, trio op. 90. ✱ 21.30: Concert popular de orch.; Juel Frederikson: Suita nordului; Festival polonez, Reverie, Dansul Silfidelor, dansul tinereţii; Dvorak: Rapsodie slavă în re major; E. Nevin: Urmare „O zi 'a Veneţia"; Ingânări de ziuă, Gondolierul, Cântec de dragoste, Noapte bună. In antracte comunicate teatrale. ✱ 23.30—0.30: Trans. muzicei de dans de la hotel „Bristol.

1200 m. CONSTANTINOPOL 6 kw.

17.30: Concert al orchestrei de radio; ✱ 18.30: Cursul valorilor şi cerealelor. ✱ 19.15: Concert de muzică turcească. ✱ 21.40: Concert de orchestră: Liszt: „Rapsodia ungară 2" (solo de vioară); Mussorksky: „In Crimeea"; Naprawnik: „Marşul festiv".

1469 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 30 kw.

14.45: Radiofotografii. ★ 15.15: Pentru copii. ★ 16.40: Pentru doamne. ★ 17.30: Transmisiunea concertului din Berlin. ★ 18.30: Politica externă, conf. ★ 19—20.45: Conf. com. şi meteorul.

1450 m. MOSCOVA 10 kw.

11.20: Concert de muzică uşoară. ✱ 17: Concert. ✱ 20: Concert dela un emiţător străin. ✱ 23.30: Noutăţi.

825 m. Post de încercare

14.30: Oră de dans (pentru copii). ✱ 15.30 Pentru tineret. ✱ 20: Concert sau Retrans.

1764.7 m. PARIS (Clichy) 12 kw.

14.30: Radio-concert al orchestrei Locatelli cu program variat şi distractiv. ✱ 15: Informaţiuni de presă. ✱ 16: Bursa valorilor şi a cerealelor. ✱ 17.45: Muzică simfonică, vocală şi de dans. ✱ 19.45: Gramofon. ✱ 20.30: Curse de contabilitate. ✱ 21.45: Diverse cursuri. ✱ 22: Literatură. ✱ 22.30: Radio-concert organizat de ziarul „L'Antenne". Se va cânta: „Tosca" de Puccini.

2000 m. KOWNO 6 kw.

17: Curs de gimnastică la radio. ✱ 18: Şcoala şi teatrul, conf. ✱ 19: Meteorul ✱ 19.25: Conf. Medicală: „Isteria". ∞ 20.15: Curs de Esperanto. ✱ 20.30: Concert de Muzică veselă. ✱ 21.15: Declamaţii. ∞ 21.30: Concert de pian: Mozart: sonata a-dur; Bach: concert italian; Rachmaninoff: Preludiul în es-moll.

2650 m. PARIS—T. EIFFEL 12 kw.

19.45: Radio jurnalul vorbit cu toţi colaboratorii săi. ★ 21.10: Meteorul. ★ 21.50: Radio concert organizat de editorul Quentin cu concursul artiştilor dela principalele concerte din Paris şi al lui Novelty Jazz.

NORA RADIO

Vineri

18 Ianuarie 1929

BUCUREŞTI

491,6 m. POSTUL TRANZITORIU 0.4 kw.
549 m. P. T. T. (HERESTRĂU) cca. 1.5 kw.

17.00: Orchestra Leon. Ştiri de presă. D-na Dorina Demetrescu dela Teatrul naţional. (Recitări).

21.00: Corul Carmen. Coruri de femei. D. Cuclin: Oameni sculaţi. Massenet: Fecioarele din Roşela. D. Kiriak: Fata de păstor. Coruri bărbăteşti. Nicodin-Ganea: Du-te dor (solo de tenor. D-l Popescu-Zimnicea). I. Vidu: Auzi valea. Pâc-Pâc. Ambroise Thomas: Cor de vânătoare. B. Anastasescu: Ciobănaşul. Coruri mixte. I. Baciu: Frunză verde iarbă neagră (solo de sopran. D-na Evantia Costinescu). I. Baciu: Foaie verde şo lalea (solo de tenor. D. Popescu Zimnicea). Händel, Aleluia. D-ra Barfeld (violină) .Mozart: Sonata. Cottenet: Chanson Méditation. Moszkowski: Guitare. Dvorak: Dans slovac No. 7. D. Marcel Romanescu (conf). „Dragoste şi evlavie în veacul de mijloc".

263.1 m. KOSICE 2.5 kw.

13.15: Concert de orch. ✱ 18.10: Orch. de radio. ✱ 20.15: Literatură ungară. ∞ 20.30: Curs de limba franceză. ✱ 21.10: Concert. Villard: „Clopotele cremăiului": Rossini: „Bărbierul din Sevilla"; Molique: Concert pentru violoncel, Trnawsky: „Inelul" „Păsărica iarna" şi „In noapte". ✱ 21.55: Orch. de radio. ✱ 23.10: Inf. ungare.

300 m. BRATISLAVA 0.5 kw

13.15: Conf. agr. ✱ 17.30: Concert al orch. de radio cu program din Friml, Benatzki, Fall, Hassler, Leopold, Kalman, etc. 18.30: Conf. turistică. ✱ 18.45: Monedă slovacă. ✱ 19: Muzică reprodusă. ✱ 19.55: Din Praga: Emisie dela teatrul National „Jessika" operă de Fürster. ✱ 23.20: Muzică populară din Praga.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.30: Plăci de gramofon. ✱ 16.30: Pentru doamne. ✱ 17: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valuri, dansuri, uverturi). ✱ 18.30—21: Conferinţe comunicate, meteorul şi cursul ✱ 21: Concert simfonic sub conducerea maestrului Herman Scherchen. Solistă Maria Baska-Berlin, orchestra operei din Koenigsberg; Haydn: „Haosul"; Beethoven: „Imnul speranţei"; Maler: Simfonia a 3 a pentru solo de alt, cor de copii şi de femei şi orchestră (corul academiei muzicale). ✱ 22.45: Muzică de dans cu lecţiuni. ✱ 23.30—1: Muzică de dans.

309.2 m. ZAGREB 0.35 kw.

14.15: Plăci de gramofon. ✱ 18.15: Trans. concertului dela Caffé Corso. ✱ 21.30: Conf. culturală. ✱ 21.35: Muzică de cameră cu program Schubert: Quartetul de coarde op. 29 şi quartetul de coarde în D-moll (postumă). ✱ 22.50: Meteorul şi inf. ✱ 23: Muzică uşoară.

322.6 m. BRESLAU 4 kw.

17: Pentru doamne. ✱ 17.30: Concert al orch. Prade: Gluck: uv. la „Armida"; Wagner: Fantezie din „Lohengrin"; Smetana: „Scene de nuntă"; Brahms: Sonata pentru ce.o şi pian; Bizet: „Arleziana"; prima suită. ✱ 19—21.15: Conf. comunicate şi met. ✱ 21.15: Trans. teatrală „Capitalul", piesă de teatru în telegrame, scrisori, convorbiri telef. şi inf. de radio. ✱ 22.30: Jazzband la două piane, executat de Erwin Poplewski şi Samuel Kaufmann. ✱ 23: Şcoala comercială (stenografie).

333.3 m. NEAPOLE 1.5 kw.

17.30: Pentru domni. ✱ 18: Concert de muzică variată cu program distractiv şi solo de voce. ✱ 18.30—22: Conf. com. meteorul şi cursuri. ✱ 22: Trans. operei „Marta" 4 acte de Flotow. ✱ 23.55: Inf. Ştefani.

337 m. KOPENHAGA 1 kw.
1680 m. KALUNDBORG 7 kw.

13: Trans. concertului dela restaurantul „Wivel". ✱ 16—18: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv de diverşi autori. ✱ 18: Concert pentru copii. ✱ 19—21: Conferinţe, Comunicate şi Meteorul. ✱ 21: Concert simfonic sub conducerea prof. Nicolai Malko, dela Filarmonica din Leningrad cu tenorul Smirnoff dela opera de stat din Moscova, orch. compusă din 90 de persoane va executa Mjaskowsky: Simfonia No. 5 în D-dur. Tschaikowsky; Variaţie din suita a III a. Rimsky Korsakow; arie din opera „Sacco"; Tschaikowsky; arie din „Eugen Onegin"; Rinsky Korsakow; „Capriccio espagnol".

340.9 m. HUIZEN 2 kw.

Emisiune catolică.

13.10: Concert al trio-ului de radio. ✱ 15.40: Pentru doamne. ✱ 19.20: Curs de pedagogie. ✱ 19.40: Curs de esperanto.

Emisiune protestantă.

16.40: Muzică reprodusă. ✱ 17.40: Concert de pian şi violoncel. ✱ 20.15: Concert al asociaţiei de radiodifuziune liberal protestantă.

344.8 m. POZNAN 1.5 kw.

14—15: Semnal orar, concert de gramofon. ✱ 18.05—18.30: Lecţie de şah. ✱ 18.30—18.55: Curs de engleză. ✱ 18.55—19.50: Concert vocal. Program din: Mozart. Weber, Brahms, Donizetti, etc. ✱ 19.55—20.20: „Silva rerum". ✱ 21.15—23: Concert simfonic, trans. din Filarmonica din Varşovia. In pauze program de teatru şi cinema, comunicate. ✱ 23.15—1: Muzică de dans dela cafeneaua „Esplanade".

248.9 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Muzică reprodusă. ✱ 13: Simultan pentru Brno şi Bratislava: Timpul şi noutăţi. ✱ 13.15: Conf. agr. ∞ 13.30: Concert de orch. ✱ 14.30: Maşina de scris, conf. ∞ 14.55: Bursa. ✱ 17.10: Conf. educativă. ∞ 17.30: Conf. instructivă. ✱ 17.30: Concert de orch. ✱ 18.30: Curs de limba engleză. ∞ 18.45: Inf. (Trans. germană). ✱ 19.15: Conf. agr. ✱ 19.25: muncitori. ∞ 19.55: Trans. teatrală: Feurster: „Jessika" operetă în trei acte. ✱ 23: Inf. şi teatru. ∞ 23.20: Muzică de dans.

361.4 m. LONDRA 3 kw.
1604.3 m. Daventry 8 kw.

13: Gramofon. ✱ 14: Recital de sonate la vioară şi pian. ✱ 14.30: Recital de orgă. ✱ 15: Muzică de dans. ∞ 17: Conf. Intermezzouri muzicale. ✱ 18.30: Concert de orchestră. ✱ 19.15: Pentru copii. ∞ 20.45: Preludii corale de Bach. ✱ 21.45: Surprize. ✱ 22: Concert simfonic: Boyce: Simfonia No. 8; Debussy: Martirul din San Sevastian; muzică din „Misterul" de d'Annunzio; 5 scene din Elgar; Strawin ky: „Primăvara"; 0.20: Cabar... ✱ 1—2: Muzică de dans.

365.8 m. LEIPZIG 4 kw.

13: Concert de gramofon. ✱ 16: Ceai dansant. ✱ 17.30: Poveşti muzicale, concert al Filarmonicei; Humperdink: uvertură la Haensel şi Grettel"; Fitzner: Două arii din „Rose von Liebesgarten"; Tschaikowski: Suita de balet „Dornröschen" ✱ 18.45—21: Conferinţe, comunicate, meteorul şi bursa. ✱ 21: Transm. teatrală „Cei doi vânători", operă de Lortzing. ✱ 22.15—24: Concert din studio.

Intre timp informaţiuni de presă şi sport. ✱ In continuare: Lecţii şi muzică de dans.

375 m. HELSINGFORS 0.4 Kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

18: Pentru copii. ★ 19.40: Concert de orchestră cu program variat. ★ 20.30: Cântece vesele. ★ 20.50: Transm. unei piese de teatru. ★ 21.15: Concert de orchestra: Petre: „Schiţe"; Alfven: Dansuri suedeze: Ekman: Melodie finlandeză.

375 m. MADRID 1.5 kw.

15: Concert de după amiază al orhestrei de radio cu următorul program „Mireasa vândută" de Smetana — „Mazurcă rusească" de Glinka „Cântece regionale asturiane" de Villa. ✱ 16.25: Serviciul special de informaţiuni dela Union Radio. ✱ 23. Concert selecţionat al orchestrei de radio cu următorul program. „Scarlatti Pergolesi", cântecul lui Solveig" de Grieg, „Prin stepele Asiei centrale" de Borodin şi „Capriciul spaniol" de Rimsky-Corsakoff. ✱ 1: Serviciu special de informaţiuni dela Union Radio şi transmiterea concertului orhestrei „Palermo" dela „Alcazar„.

379 m. STUTTGART 4 kw.

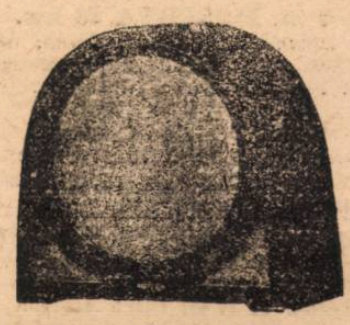
13.15: Concert de plăci de gramofon. ✱ 14.45: Informaţiuni. ✱ 17.15: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri, dansuri, melodii şi romanţe). ✱ 19—20.30: Conf. comunicate, meteorul şi cursul. ✱ 20.30: Transm. din Frankfurt: Concertul de Vineri al Asociaţiei muzeului cu solisata Lotte Lehmann. ✱ In continuare, concert al orch. de radio cu program de muzică franceză. ✱ In continuare, concert: Dowell: „Dansul vrăjitoarelor", lectură; Knut Hamsun: lectură din „Stafia"; Marschner: uv. la „Vampir"; Lecturi; Berlioza: Dans din „Damnaţiunea lui Faust".

389,6 m. TOULOUSE 8 kw.

13.45: Concert de pian. ★ 15: Concert de orch. cu program exclusiv de Schubert. ★ 15.25: Tango-uri. ★ 22.30: Concert de arii argentine acomp. de chitară. ★ 23: Concert de gală cu program clasic de autori francezi contemporani.

394.7 m. HAMBURG 4 kw.

12: Plăci de gramofon. ✱ 14.20: Curs de muzică elementară. ✱ 17.15: (Kiel) Concert Giuseppe Verdi executat de bariton, bas şi orchestră. ✱ 18: Conferinţă. ✱ 18.30—19: Conferinţe. ✱ 19: Concert distractiv. ✱ 19.30 Curs de limba engleză. ✱ 21: Transmisiunea concertului dela restaurantul Osterman cu program exclusiv de Johan Strauss. ✱ 22.35: Conferinţă juridică. ✱ 23: Dansurile moderne ale sezonului. ✱ 24: Muzică de dans a orchestrei Scarpa.



AMPLION

DIFUZORUL
C. A. 1. STANDARD
Lei 2400.-
RABATE SPECIALE REVANZATORILOR
ENERGIA S. A. R. BUCUREŞTI Str. Smârdan No. 13

408 m. TALLINN (Reval) 2 kw.

15: Plăci de gramofon. ✱ 18.30: Inf. de presă. ✱ 19: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din div. autori cu solo de voce.

411 m. BERNA 1.5 kw.

13.45: Plăci cu muzică de dans. ✱ 17: Orchestra dela salonul de cură. ★ 19.15: Concert de gramofon. ✱ 20: Conf. ✱ 21.15: Transmisiune teatrală „Vânătorul sălbatec", operă comică în 3 acte de Lorzing. In continuare inf.

422 m. KATTOWICE 12 kw.

17: Concert de plăci. ✱ 18.25: Istoria Poloniei, lecţiuni. ✱ 18.55: Concert din Varşovia. ✱ 20.10: Conf. ∞ 21: Concert simfonic din Varşovia. ✱ 23: Buletin meteorologic şi presa. ✱ 23.30: Cutia cu scrisori în franceză.

486.6 m. FRANKFURT A. M. 4 kw.

13. Plăci de gramofon. ✱ 16.05: Pentru tineret. ✱ 16.55: Pentru doamne. ✱ 18.35: Trans. concertului din Etuttpart. ✱ 19.10: Lectură. ✱ 19.30: Conf. administrativă. ✱ 20.20: Filmele săptămânei. ✱ 20.30: Concert de orhestră. In continuare trans. unei piese de teatru.

441.12 m. BRNO 3 kw.

13.30: Concert de orch. Delinger: „Căpitan Fracassa" uv.; Klughardt: „Călătoriile mele" suită; Bosse: Vals; Puccini: Fantezie din „Sora Angelica"; Luigini: Balet egiptean; Gilbert: Potp. din „Caterina dansează". ✱ 18.30: Curs de limba engleză. ✱ 18.45 Inf. în limba germană. ✱ 18.15: Artele plastice, conf. ✱ 19.55: Din Praga: „Jesika" operă de Förster. ✱ 23.20: Din Praga: Muzică de dans.

447.8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert al trio-ului de radio. ✱ 17.40-18.30: Conf. ✱ 18.40: Concert vocal şi instrumental. ✱ Conf. com. şi meteorul. ∞ 21.45: Trans. operetei „Bayadera" trei acte de Kalman. ✱ 21.50: Ziarul vorbit.

454.5 m. STOCKHOLM 1.5 kw.
1380 m. Motala 10 kw.

18: Concert de gramofon. ✱ 19: Pentru cercetaşi. ✱ 19.20: Muzică de acordeon. ✱ 20: Pentru gospodine. ✱ 21.15: Concert la două piane: Mozart: Sonata în D-major; Brahms: Variaţiuni pe o temă de Haydn op. 56; Rachmaninow: Suita op. 17; Liszt: Concert patetic. ✱ 22.40—1: Transmisiuni străine.

461.5 m. OSLO 1.5 kw.

19.40: Curs elementar de Franceză. ★ 20.15: Meteorul şi noutăţi de presă ★ 20.30: Curs de Engleză. ★ 21: Ora. Mare concert simfonic al Filarmonicei (Şef de orch. dl. N. Grüner Huggo. ★ 22.30: Meteor, noutăţi de presă. ★ 23: Recitări de Heinrich Riter. ★ 24: Sfârşitul emisiunilor.

468.8 m. LANGENBERG 20 kw.
Colonia

12.10: Ce să devin? Conferinţă. ✱ 12.35: Universitate populară: conversaţiune franceză. ✱ 13.10: Muzică mecanică. ✱ 14.05: Concert matineu. ✱ 15.30: Sfaturi domestice. ✱ 16: Oră pentru copii. ∞ 17: Conferinţe asupra culturei dispărute în America de sud. ✱ 17.40: Conferinţă asupra organizării şi desvoltării radio-ului în Germania. ✱ 18: Conferinţă pentru tineret. ∞ 18.45: Plăci de gramofon alese. ✱ 19.30: Cercul cultural vestalic. ✱ 20.15: Conversaţie engleză. ✱ 20.35: Probleme de drept pe înţelesul tuturor. ✱ 21: Sărbătorirea întemeierii imperiului, concert de orchestră şi cor. La urmă ultimile informaţiuni, comunicate sportive, informaţiuni din lumea comercială şi, ca încheiere până la orele 1 muzică de dans.

448 m. BERLIN 4 kw.

16.30: Pentru doamne. ✱ 17: Filme. ✱ 17.30: Concert de muzică de cameră. Sonata pentru violoncel şi pian. In continuare concert de muzică distractivă al orchestrei Roosz, cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 19.10: Sport. ✱ 19.35: Conferinţă medicală. ✱ 20.30: Conferinţă politică. ✱ 21.30: Concert simfonic (dir. Oskar Fried); Mozart: Simfonia în D-dur; Stravinsky: Concert de pian; Kodaly: Suita „Hary-Janos", executate de orchestra simfonică a ostului în continuare informaţiuni de presă, sport şi meteorul.

491.8 m. DAVENTRY 11.25 kw.

17: Recital de orgă. ✱ 18: Muzică de dans. ✱ 19: Conf. ∞ 19.45: Pentru copii. 20.30: Concert de muzică uşoară. ✱ 22: Concert de cello cu solo de bariton. ✱ 22.30: Concert vocal cu cântece englezeşti. ✱ 23: Concert al orchestrei de radio. ✱ 23.15: Muzică de dans. ✱ 1—1.15: Concert de fanfara.

508,5 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Ceai dansant dela „Bon Marché". ✱ 19.30: Concert al urou-lui de radio. ✱ 20: Plăci de gramofon „His master's voice". ✱ 21.15: Concert seral al orch. de radio, cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 23.15: Inf. de presă.

517.2 m. VIENA 20 kw.

12: Concert matinal al quartetului Silving, cu program variat şi distractiv. ✱ 16.30: Radiofotografii. ✱ 17: Concert al quartetului Silving. Translateur: vals; Waldeufel: vals; Suppé: uv. „Fatinitza"; Buday-Uhl: „Nu plânge, mamă"; Lüling: Elegie pentru cello; în continuare, program de Urbach, Benatzky, Schieder, Dotasl, etc. ✱ 18.10: Muzică de cameră. Beethoven: Trio op .1. No. 2 G-dur; Zeisk: Suita de trio, pentru vioare, pian şi cello. ✱ 19.10: Conferinţă sportivă. ✱ 19.30: Filmul în America şi Europa, conferinţă. ✱ 20: Conferinţa Camerei de comerţ şi Industrie. ✱ 20.30: „Gurrelieder" poem teatral, vocal şi coral, cu acompaniament de orch. In continuare, concert de muzică uşoară al orch, Wacek. In continuare, după terminarea programului, radiofotografii.

526.3 m. RIGA 2 kw.

13.10: Muzică reprodusă. ✱ 18—18.30: Conferinţă. ★ 19—19.30: Cursuri. ★ 20: Concert seral al orchestrei de radio: Schubert: uv. „Rosamunde"; Hamerik: IV-a suită nordică; arii pentru soliști; Lallo: Concert pentru violoncel; arii pentru soliști; Liszt: „Orfeus" poem simfonic; Mendelsohn: „Visul unei nopţi de vară". ✱ 23: Buletin meteorologic.

535.7 m. MÜNCHEN 4 kw.

12.20: Plăci de gramoon. ✱ 13.55: Concert al virtuozului de ţiteră Zahmayer (cu o singură mână). ✱ 15.45: Pentru doamne. ∞ 17: Conf. comemorativă. ✱ 17.30: Concert distractiv al orch. Fahler dela Caffé „Arcadia" ✱ 18.40: Conf. pedagogică. ∞ 19.10: Conf. agronomică. ✱ 20: Conf. artistică. ∞ 21: „Din lumea stelelor" conf. astronomică. ✱ 21.15: Concert al orch. de radio (Dir. Winter) 16; Grieg: „Moartea lui Ass" din suita „Peer Gynt"; Zilcher: Concert pentru vioară şi orch. op. 11; Kleman: uv. umoristică. 23: Sport.

513 m. MILANO 7 kw.

12.15: Muzică reprodusă. ✱ 13.30: Quartetul E. I. A. R. ✱ 17.30: Jazzband. ∞ 18.20: Pentru copii. ✱ 18.45—21.30: Conf. com. şi meteorul. ✱ 21.30: Concert simfonic: I. Boildieu: uv. „Califul din Bagdad"; Vretti: preludiu Sherzomario şi fuga to. II. Saint Saens: Concert de pieno forte în sol minor; Dino Bonardi: Marele proces al istoriei. III. Bettinelli: „Caravana nocturnă"; Limenta: Suita mică; preludiu şi corente; arie antică şi Rigodone; Rossini: uv. „Wilhelm Tell". 23.55: Inf. Stefani.

555.6 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert matineu. ✱ 10.30: Inf. ✱ 10.45: Concert. ✱ 13: Clopotele dela biserica universităţii, meteorologie, inf. ✱ 13.20: Plăci de gramofon. ✱ 14: Trans. orei, meteorologie, înălţimea apei. ✱ 15.30: Inf. preţul mărfurilor. ✱ 17: Pentru copii. ✱ 17.45: Trans orei, meteorologie, înălţimea apei, inf. ✱ 18.10 Conf. ziarului Magyar Radio Ujsag. ✱ 18.35: Muzică ţigănească a orchestrei Bura. ✱ 19.50: Curs de franceză pentru începători. ✱ 20.30: „Regina din Saba" de Goldmark trans. dela Opera Regală. ✱ 23.30: Muzică de ţigani Rigo, dela cafeneaua Emke.

566 m. CRACOVIA 1.5 kw.

13.30: Concert de gramofon. ✱ 14—18.55: Conferinţe, comunicate, meteorul şi cursul. ✱ 18.55: Transmisiunea concertului pentru copii din Varşovia. ✱ 20.10: Conferinţe. ✱ 21.15: Trans. concertului simfonic din Varşovia. ✱ 23: Comunicate din Varşovia.

537 m. LJUBLJANA 3 kw.

13.30: Plăci de gramofon. ✱ 19.30: Meteorul. ✱ 20: Curs de limba franceză. ∞ 20.30: Conf. ✱ 21: Concert de ţiteră cu program distractiv din diverşi autori. ✱ 2: Inf. şi meteorul.

508 m. ZÜRICH 1 kw.

16: Concert de gramofon. ✱ 17: Concert dela hotel Carlton. ✱ 18.15: Gramofon-dancing. ✱ 19.30: Meteorul. ✱ 21: Serată distractivă cu orch. de Ländler, piese de teatru şi recitări.

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

✱ 6...III snrdiu cmfwyp vbgkqj xz✱ăădao 5.40: Conf. ✱ 16: Plăci de gramofon. ✱ 16.25: Literatură. ✱ 17: Ştiri diverse. ✱ 17.30: Conferinţă. ✱ 17.50: Ziare.

1071 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert al trio-ului de radio. ✱ 16.40: Pentru doamne. ✱ 18.10: Conf. ∞ 18.40: Concert. al orch. de radio. ✱ 19.55 Conf. ✱ 20.40: Muzică de cameră executată a celo şi pian. ✱ 22.55: Concert al orch. de radio cu solo-uri de voce: Adam: uv. „De aş fi rege"; Halevy: Duet din „Evreea"; Thomas: Suita de balet din „Hamlet" Thomas: Romanţe din „Mignon"; Ganne: „Extaz"; Arditi: Vals; Suppé: Uv. la „Dichter und Bauer"

1111 m. VARŞOVIA 10 kw.

16.50—17.45: Concert de plăci de gramofon. ✱ 18.55: Concert de muzică uşoară executat de orch teatrului „Morskie Oko": Donald Heywood: „Tânăra fată din Virginia" foxtrot; Ervin: Je baise vos mains, madame, tango: Petersburski „Colombia" slow-fox; Rappe: „Charmaine" vals; Padilla: „E amorul" foxtrot: Wars: Salem Alejkum, foxtrot oriental: Oberfeld: „Nu pune mâna" foxtrot; Wars: „Ai să mă uiţi" tango; Szulc: Charleston; Katscher: Mary, vals, etc. etc. ✱ 21—21.15. D. Ch. Stromenger va explica programul concertului Filarmonicei din Varşovia. ✱ 21.15: Transm. concertului Filarmonicei din Varşovia: Brahms: Simfonia II a Szymanowski: uv. de concert op. 13; Lurman: Introducere la comedie. Prokofjef: III-lea concert de piano.

1200 m. CONSTANTINOPOL 6 kw.

17.30: Concert al orchestrei de radio. ✱ 18.30: Cursul valorilor şi cerealelor ✱ 19.15: Concert de muzică turcească. ✱ 21.40: Concert de orchestră: Valace: uv. la „Maritana" (cu solo de voce); Ivanoff: „Suita caucasiană"; Coaicowsky: „Baletul Nussknacher".

1469 m KÖNIGSWUSTERHAUSEN 30 kw.

13: *„România" conferinţă.* ★ 15.30: Pentru copii. ★ 16.40: Pentru doamne. ★ 17: Engleză ★ 17.30 Trans. concertului din Leipzig ★ 18.30—21.30: Conferinţe, comunicate şi coruri.

1450 m. MOSCOVA 10 kw.

11.20: Concert la amiază, presă, noutăţi ✱ 17: Conf Concert de după amiază. ✱ ✱ 20.30: Piesă „Vinerea literară" retr. dela teatru.

825 m. Post de încercare

15: Pentru doamne. ✱ 18.20: Universitatea populară. ✱ 20: Curs de radiotechnică. ✱ 22: Lecţii de germană.

1764.7 m. PARIS (Clichy) 12 kw.

14.30: Radio-concert cu program variat şi distractiv. ✱ 15 :Informaţiuni de presă. ✱ 17.30: Bursa. ✱ 17.45: După amiaza muzicală, cu program variat din diverşi autori, exclusiv francezi. ✱ 20.45: Gramofon. ✱ 22: Literatură. ✱ 22.30: Radio-concert: Samazeuilh: Poem simfonic; Massenet: „Pământul făgăduinţei"; Samazeuilh: „Cântec spaniol"; Wagner: Preludiul şi moartea Isoldei din „Tristan şi Isolda".

2000 m. KOWNO 6 kw.

12: Meteorul. ✱ 18: Conf. religioasă. ∞ 18: Conf. medicală. ✱ 19: Inf. Presa. ∞ 19.25: Intermezzo muzical. ✱ 20: Concert seral al orchestrei de radio, cu program variat şi distractiv, din diverşi autori.

2650 m. PARIS — T.-EIFEL 12 kw.

19.45: Radio jurnalul vorbit cu toţi colaboratorii săi. ★ 21.10: Meteorul. ★ 21.30: Radio-concert al orch. de radio cu program de Mosskovsky, Brahms, Kreisler, Pierné, Schumann, etc.

NORA RADIO

Sâmbătă

19 Ianuarie 1929

BUCUREŞTI

401,6 m. POSTUL TRANZITORIU 0.4 kw. 640 m. P. T. T. (HERESTRĂU) cca. 1.5 kw.

17.00: Orchesra Radio. Tschaikowsky: Uvertura „Hamlet". Godard: 2-eme valse. Saint-Saens: Clopotul. Tschaikowsky: Troica (din „Anotimpurile). Eberle: Fantezie din „Marta" de Flotow. Tschaikowsky: Romance. Haydn: Serenade. Holtzman: Im Ruhmesglanz. Francois Thomé: In timpul valsului. Aletter: La belle rajah. Tavan: Fantezie din „Manon Lescaut" de Puccini. Michel: Regina Nopţii (gavotte). Sarasate: Dans spaniol. Ora copiilor: D-na Constantinidi. Ştiri de presă.

21.00: D-na Veturia Ghibu (canto). R. Wagner: Rugăciunea Elizabetei din „Tannhäuser"; Visul Elsei din „Lohengrin". J. Brahms Nicht mehr zu dir zu gehen. Sontag. Dima: De ce nu vii? Cinci cântece pentru copii. Brediceanu: Auzi trâmbiţa sunând. D. Titu Dumitrescu (bariton). Verdi: Vespri siciliani. Gomes: Salvator Rosa. Tosti: Malia. Schumann: Cei doi grenadieri. Brediceanu: Arde-mi-te-ar codru des. D. Drăghici (violoncel). d'Hervelois: Sonate. Fauré: Elegie. Granados: Intermezzo. Graigner: Melodie irlandeză. Frecoboldi Cassado: Toccate. D-l Micu (conf.) „Mişcarea turistică şi societăţile de turism în România".

22.45: Buletin meteor. Ştiri de presă.

23.00: Orchestra Iliescu.

263.1 m. KOSICE 2.5 kw.

13.15: Concert. de orch. ✱ 18.30: Pentru copii. ✱ 21: Informaţii. ∞ 21.10: Radio concert. ✱ 22.05: Concert de orch. ∞ 23: Inf. şi emisiune ungară.

300 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

13.15: Conf. agr. ✱ 19: Pentru copii. ✱ 19.15: Conf. medicală şi muzică reprodusă. ✱ 20: Concert popular din Praga: Serată populară dela Golwell. ✱ 23.25: Muzică populară din Praga.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.30: Plăci de gramofon „Odeon". ✱ 16.30: Pentru copii. ✱ 17: „Ziua unui deputat", conferinţă. ✱ 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori (uverturi, fantezii şi romanţe). ✱ 19.10—21: Conferinţe comunicate, meteorul şi cursul. ✱ 21: Concert al orchestrei de radio cu solo de voce: „In program exclusiv muzică populară germană în solo şi duete acomp. de orchestră. ✱ 22.30: Lectură din Oilemberg. ✱ 22.30—1: Concert de muzică de dans.

309.2 m. ZAGREB 0.35 kw.

14.15: Plăci de gramofon ✱ 18: Muzică de dans. ✱ 21: Curs de limba franceză. ✱ 21.15: Cărţi noui. ✱ 21.30: Conf. culturală. ✱ 21.35: Concert vocal cu acomp. de pian: Mascagni: Arie din „Cavaler a rusticană"; Leoncavallo: Arie din „Pagliacci"; Mayerbeer: Arie din „Africana"; Halevy: Arie din „Ebreea"; Mayerbeer: Arie din Robert Diavolul; Massenet: Arii din Manon. ✱ 22.50: Inf. sport şi meteorul. ✱ 23.10: Concert de muzică uşoară.

322.6 m. BRESLAU 4 kw.

16: Cărţi noui. ✱ 16.50: Filmele săptămânii. ✱ 17.30: Concert Marsza ik: Strauss: uv. la „Pădurarul"; Kalman: Marele potp. din „Silvia"; Fucik: Vals; Offenbach: Potp. din „Frumoasa Elena"; Lehar: Vals; Strauss: uv. la „O noapte în Veneţia". ✱ 19: Conf. politică. ✱ 19.25: Stenografie. ✱ 19.55: Literatură. ✱ 20.25: Timpul în discuţia a patru tineri. ✱ 21: „Nevestele vesele din Windsor", operă comico-fantastică în 3 acte după comedia lui Shakespeare cu muzica de Otto Nicolai. Până la 1: Muzică de dans din Berlin.

333.3 m. NEAPOLE 1.5 kw.

12.50: Lecturi. ✱ 18: Concert de muzică variată cu program distractiv şi solo de voce. ✱ 18.30—22: Conf. com. meteorul şi cursuri. ✱ 22: Concert: G. Marlucci; Beethoven; Quintetul op. 16; Longo: „Matuttino şi Marina"; Saint Saens: Quartetul op 79. ✱ 23: „I comme de la ravole" comedie într'un act de F. de Roberto. ✱ 23.50: Inf. Stefani.

337 m. KOPENHAGA 1 kw. 1880 m. KALUNDBORG 7 kw.

16.30: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv de diverşi autori. ✱ 19.20—21: Conf., Comunicat şi meteor. ✱ 21: Concert al orch. de radio muzica Modernă de operetă. ✱ 23.15: Muzică uşoară. ✱ 24: Muzică de dans dela restaurantul „Industrial".

340.9 m. HUIZEN 2 kw.

13.10: Concert al trio-ului de radio. ✱ 15.40: Pentru copii. ✱ 18.10: Muzică reprodusă. ✱ 19.20: Conf. ∞ 19.30: Buletin catolic. ✱ 20.40: Causerie. ∞ 21: Concert de fanfară şi orch. de mandoliniști „Apollo".

344.8 m. POZNAN 1.5 kw.

14—15: Semnal orar şi concert de gramofon. ✱ 18.30—18.55: Curs suplimentar de engleză. ✱ 18.55—19.50: Audiţie pentru copii. (Trans. Varşovia). ✱ 20.15—20.45: Intermediu muzical. ✱ — 20.45—21: Colţul femeii ! 21.30—23: Concert de muzică populară din Varşovia. In pauze, teatru, cinema, comunicate. ✱ 23.30—1: Radio-cabaret. ✱ 1—3: Concert nocturn dela casa „Philips" executat de orch. de salon. dir. D. J. Wojciechowski.

248.9 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Muzică reprodusă. ✱ 13: Inf. ∞ 13.30: Concert de orch. Suppé: uv. „Frumoasa Galateea"; Strauss: Soldaţii veseli: Ziehrer: Trei dorinţe; Lehar: Micul vagabond; Nedbal: Potp. „Sânge polonez"; Kalman: Potp. din „Fetiţa olandeză". ✱ 14.30: Bursa. ✱ 16.45: Pentru copii. ∞ 17.10: Pentru doamne. ✱ 17.30: Muzică de cameră: Schubert: Quartetul în si major op. 165; Quartetul în re minor op. 34. ✱ 18.40: Pentru muncitori. ✱ 18.50 Inf. agr. ∞ 19: Emisiune germană. ✱ 20: Concert de orch. din Bratislava. ✱ 20.45: Conf. ∞ 21: Serată populară: Goliwell: O istorie ndoelnică „revistă detectivă. ✱ 22.15: Balhauer şi Hennequin: „Mănuşa" comedie. ✱ 23. Inf. sportive şi teatrale. ✱ 23.25: Muzică de dans.

361.4 m. LONDRA 3 kw. 1604.3 m. Daventry 8 kw.

15: Octetul dela Hotel Carlton. ✱ 17.45: Concert de fanfară ✱ 19.15 Concu copii. ✱ 20.45: Psalmii corale de Bach. ∞ 21.15: Conf. ✱ 21.30: Concert de muzică uşoară cu program variat şi distractiv din div. autori (Uv. valsuri, muzică engleză şi operete). ✱ 23.15: Ultimile ştiri straine. ✱ 23.35: Cabaret. ∞ 0.35—2: Muzică de dans.

365.8 m. LEIPZIG 4 kw.

13: Concert de gramofon. ✱ 16: Meteorul. ✱ 17.30: Concert al orchestrei de radio: Verdi: uvertură la „Falsul Stanislaus"; Tavan: Suita de balet; Puccini: Arii din „Fecioara din Vest"; Sinigaglia: Două arii pentru vioară; Felber: Dansuri slave; Ascher: Arii din „Alteţa sa dansează" ✱ 19.20: Meteorul. ✱ 19.30: Curs de limba spaniolă pentru începători. ✱ 20.30: Transmisie dela opera de stat din Komlitz: „Palul mascat", operă în patru acte de Verdi. ✱ 20.30: Muzică de dans din Berlin.

375 m. HELSINGFORS 0.4 kw. 1522.8 m. Lahti 20 kw.

18: Concert de orch. ★ 18.35: Conf. ★ 19.15: Concert de orchestră cu program variat. ★ 20: Conf. ★ 20.20: Concert de orch. şi solo de voce. ★ 21: Trans. unei piese teatrale. ★ 21.40. Concert al orch. de radio cu program de cântece naţionale şi dansuri finlandeze.

375 m. MADRID 1.5 kw.

15: Concert de după amiazi al orhestrei de radio cu următorul program: „Il matrimonio segreto". uvertură de Cimarosa. „Gavota" de Cornelli „Casse-Noisette" Ceaikovski Intermezzo de Louis Medina — „Together" Vals de Silva. Culetin meteorologic informaţiuni teatrale. ✱ 16.25: Serviciu special de informaţiuni dela Union Radio ✱ 23: Emisiuni dela Uniunea radiofonistilor. Cântece, ultimele ştiri dela Union Radio transmise de ziarul „La Nacion".

379.7 m. STUTTGART 4 kw.

13.15: Concert de plăci Odeor. ✱ 14.45: Informaţiuni. ✱ 15: Pentru copii. ✱ 16: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din Störr, Löwe, Komzak, Meyerbeer, Strauss, Reger, etc. ✱ 17.35: Transmisia concertului orchestrei de radio din Frankfurt. ✱ 19—21.15: Conferinţă com., meteorul şi cursul. ✱ 21.15: Seară şvabă. Mare concert şi festival de lecturi şi recitări din muzica şi literatura şvăbească. ✱ In continuare muzică de dans dela pavilionul „Excelsior".

389.6 m. TOULOUSE 8 kw.

13.45: Concert de muzică de dans modernă. ★ 15.15: Cântece spaniole cu acomp. de orch. ★ 15.30: Cântece americane la Havayana. ★ 22.30: Concert de muzică de dans vechi şi nouă. ★ 23.10: Concert de valsuri.

394.7 m. HAMBURG 4 kw.

12: Plăci de gramofon. ✱ 16.30: Cărţi noi. ✱ 17: Muzeul sunetelor. ✱ 17.30: Concert al orchestrei de radio cu muzică populară italiană. ✱ 18.30: Concert al orchestrei de radio cu program la cerere. ✱ 18.30: Technică radiofonică. ✱ 20: Reportaj radiofonic: „Cu microfonul prin Bergmanstadt. ✱ 21.30: „Die Rabenstreinerin" piesă în 4 acte de Wildenbruch. ★ 23.45: Informaţiuni de presă şi sport. ✱ 0.15: Transmisiunea concertului de la restaurantul Osterman cu program exclusiv de Strauss.

408 m. TALLINN (Reval) 2 kw.

18: Conf. pentru copii. ✱ 19: Conf. ✱ 19.30 Conf. medicală. 20: Plăci de gramofon. ✱ 21.15: Trans. de muzică de dans.

411 m. BERNA 1.5 kw.

13.45: Concert de gramofon cu plăci umoristice ✱ 17: Orchestra de la salonul de cură. ★ 17.30: Pentru copii. ★ 18: Orchestra de radio. ✱ 29.30. Meteorul, informaţiuni şi conf. ✱ 21.30: Serată de muzică populară cântată de voce cu acompaniament de orchestră. ✱ 22.30: Orchestra dela salonul de cură. ✱ 23.30: Dancing.

422 m. KATTOWICE 12 kw.

13.10: Plăci de gramofon. ✱ 17: Plăci de gramofon. ✱ 18: Curs de muzică. ∞ 18.25: Cutia cu scrisori pentru copii. ✱ 18.55: Program pentru copii. ✱ 19.50: Anunţuri. ∞ 20.10: Anglia contemporană, conf. ✱ 21.45: Comunicate. ✱ 21.30: Concert popular. ∞ 23.30: Muzică de dans.

486.6 m. FRANKFURT A. M. 4 kw.

14.45: Concert de amiază cu program variat şi distractiv. ✱ 16.05: Concert vocal pentru tineret cu muzică germană. ✱ 16.55: Pentru doamne. ✱ 17.35: Muzică de dans modernă. ✱ 19.10 Lectură. ✱ 19.45: Esperanto. ✱ 20.15: Conf. politică. ✱ 20.45: Fabrica în grădină, conf. ✱ 21.15: Serată distractivă de recitări, piese de teatru şi muzică uşoară. In continuare până la 1.30 muzică de dans.

441.12 m. BRNO 3 kw

13.30: Trans. concertului de orch. din Praga. ✱ 17.30: Pentru copii. ✱ 17.45: Uv. „Evoluţia dansului" conf. ✱ 18.15: Conf. ✱ 18.45: Cântece germane. ✱ 20: Concert de muzică populară: Flotow: „Indra" uv.; Cântece popu are ceheş; Letar: „Ciocârlia"; cânteçe; Delibes: Arie din „Lakmé" şi dans indian. ✱ 20.45: Conf. despre istoria cehilor. ✱ 21: Din Praga: Serata Golwell. ✱ 22.15: Concert de muzică nordică: Jernefeld: Koraholm, poem simfonic Grieg: Concer de pian cu acomp. de orch. ✱ 23: Inf. din Praga. ✱ 23.25: Muzică populară din Praga.

447.8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert al trio-ului de radio. ✱ 15: Ziarul vorbit. ✱ 17.40—18.30: Conf. com. şi meteorul. ✱ 18.30 Concert vocal şi instrumental cu program variat şi distractiv. ✱ 19.30—21.45: Conf. comunicate şi met. ✱ 21.45: Concert al fanfarei militare al regimentului de carabinieri, cu program clasic. Se va reprezenta şi comedia: „Pace în familie". Continuă apoi concertul. ✱ 23.50: Ziarul vorbit.

454.5 m. STOCKHOLM 1.5 kw. 1380 m. Motala 10 kw.

18: Concert de gramofon. ✱ 18.30: Pentru copii. ✱ 19: Concert de dansuri vechi. ✱ 20: Conferinţa d-nei Selma Lagerlöff. ✱ 21: Trans. de a un teatru de reviste. ✱ 22 Conf. ✱ 22.15: Inf. ✱ 24—1: Muzică de dans.

461.5 m. OSLO 1.5 kw.

18: Concert de radio cu program distractivi de diverşi autori. ★ 20.15: Meteor şi noutăţi de presă. ★ 20.30: Conferinţă de dl. Prof. Dr. Fridrichsen. ★ 221: Ora, în continuare retransmisiune de la Châ Noir; între pauze ora. noutăţi de presă. ★ 24—1: Muzică de dans de la Hotel Bristol.

491.3 m. DAVENTRY 11.25 kw.

17.30: Cabaret. ✱ 18.30: Ceai dansant. ∞ 20.45: Muzică de dans. ✱ 22: Trans. teatrală „Vasul Negru" comedie. ✱ 22.45 Thetrix Sisters, număr de cabaret ✱ 23: „Sânge Drept' S'ând!" concert de marşuri cu cor. 0.20: Concert de orchestră: Mozart: uv. a „Impresarul"; Weber concert in f-minor; Elgar variaţii pe o temă originală.

508,5 m. BRUXELLES 1.5 kw.

18: Muzică de dans. ✱ 19: Engleză. ✱ 19.45: Concert de pian. ✱ 20: Plăci de dans „Columbia" ✱ 21.15: Concert radiofonic, organizat de ziarele Meuse, „L'Antenne" şi „L'Hebdo T. S. F." ✱ 22.10: Concert variat. ✱ 23.10: Esperanto. ✱ 23.15: Muzică de dans dela „Palace-Hotel".

468.8 m. LANGENBERG 20 kw. Colonia

12.10: Ce să devin? Conferință. ✻ 13.10: Muzică mecanică ✻ 14.05: Concert matinal cu bucăți alese din Adam, Pucik, Ponchie, Frederiksen, Polak, Waldteufel și Rhode. ✻ 15.30: Sfaturi domestice. ✻ 16.40: Bazele technicei de radio, conferință: triodele ca întăritoare, detectoare și oscilatoare. 17: Ora pentru doamne. ✻ 17.30: Organizarea și desvoltarea radio-ului german. ✻ 17.55: Omul tânăr ✻ 18.20: Curs de limba engleză ✻ 18.45: Muzică de cameră a trio-ului de coardă din Germania de vest. Forrellenquintet de Schubert. ✻ 19.30: Conferință asupra plasticei chineze. ✻ 20.15: Ora pentru lucrători. ✻ 20.40: Conferință ținută de profesorul Hessen: Ce știm noi despre suflet? ✻ 21: Seară veselă executată de capela Eysoldt. Ca încheiere ultimele informațiuni, informațiuni din lumea socială și la urmă până la orele 2 muzică nocturnă și de dans.

448 m. BERLIN 4 kw.

16.30: Conferință turistică. ✻ 17: Pentru doamne. ✻ 17.30: Lecturi ✻ 18–19: Transmisia ceaiului muzical dela hotel „Esplanade". ✻ 19.30: Conferință medicală. ✻ 20: „Faust" de Goethe în muzică, conferință ✻ 20.35: Conferință literară. ✻ 21: Concert seral executat de Willy Weiss, tenor acompaniat de orchestră de mandoline și lăute din Berlin. ✻ 22: Aniversarea de 80 de ani a scriitorului Strindberg. In continuare informațiuni de presă, sport și meteorul. Până la 1.30 muzică de dans.

Suoer-Casca „REGO"
la Radio-Mecanica

517.2 m. VIENA 20 kw.

12: Concert matinal al quartetului Cerda, cu program variat și distractiv, din diverși autori ✻ 16.15: Radiofotografii. ✻ 16.25: Transmisiune teatrală pentru tineret: „Nathan cel înțelept, poem dramatic în 5 acte de Lessing. ✻ 18.40: Producțiunea Academiei de muzică Piano: d-ra Helene Klein Schumann „Arabesc"; Hummel: „Rondo" în Es-Dur; Debussy: Fata cu părul de aur; Lucian Horwitz (cello), Otto Schulhoff (piano) Sonata de cello, de Ignatz Brüll; Producțiuni la 2 piane: Lene și Hans Brueh: „Allegro" și „Menuett" din Sonata C-dur de Bach; Mozart: Sonata în d-dur, pentru 2 piane. ✻ 19.50: Conferință teatrală: Prima reprezentare a lui „Faust" de Goethe, la Weimar, parte după notele primului interpret al lui Mefisto, Carol de La Roche. ✻ 20.20: Lectură din lucrările poetului Alfred Rottauscher. ✻ 20.30: Transmisiunea concertului baritonului spaniol Celestino Sarobe. Program 4 arii basce. Rossini, arie din „Bărbierul". Verdi: Arie din „Balul Mascat". de Falla: două melodii spaniole; Massenet: Arie din „Regele Lahorei"; Thomas: Arie din „Hamlet". ✻ 21.10: Ora și meteorul. ✻ 21.15: „Vechiul Carnaval vienez" (Un bal al spălătoreselor) Mare concert al orch. de radio, cu program exclusiv de muzică veche vieneză de bal și carnaval. După terminarea programului, trans. de radiofotografii.

526.3 m. RIGA 2 kw.

12.40: Conf. ✻ 17: Muzică reprodusă. ✻ 18—18.30 — 19: Conf. ✻ 19.30: Curs de franceză. ✻ 20: Serată umoristică a orchestrei de radio cu program variat și distractiv de muzică ușoară din diverși autori ✻ 22: Buletin meteorologic. ★ 22.30: Trans. muzicei dela Caffé de L'opera.

535.7 m. MÜNCHEN 4 kw.

15.30: Plăci de gramofon. ✻ 16.30: Curs de istorie germană. ✻ 17: Concert distractiv al quartetului de cameră Rosenberger cu program variat și distractiv din diverși autori. ✻ 18.30: Poporul și forțele sale culturale. ✻ 19: Concert cu muzică de cameră. ✻ 20: Cutia cu scrisori. ∞ 20.30: Literatură norvegiană modernă. ✻ 21: Concert al orch de radio: Komzak: Marș; Strauss: uv. la „O noapte în Veneția"; Lehar: Valsul din „Contele de Luxemburg": Salabert: Foxtrot; Borcheli: „Din Heidelberg la Barcelona"; Linke: Marș; ✻ 23.45: Muzică de dans. 1.30—2.30: Concert nocturn al orch. de radio.

513 m. MILANO 7 kw.

12.15: Muzică reprodusă. ✻ 13.30: Quartetul E. I. A. R. ✻ 17.30: Concert al quartetului de radio, cu program variat și distractiv. ✻ 18.20: Cântece pentru copii. ∞ 18.45—22: Conf. com. meteorul și cursuri. 22: Trans. unei opere dela teatrul „Scala".

555.6 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert matineu ✻ 10.30: Inf. ✻ 10.45: Concert. ✻ 13. Clopotele dela biserica universității, meteorologie, inf. ✻ 13.20: Trio Temesvary-Korpoly-Polgar. ✻ 14: Trans. orei, meteorologie, înălțimea apei. ✻ 15.30: Inf. prețul mărfurilor. ✻ 17: Conferință. ✻ 17.45: Trans. orei, meteorologie, înălțimea apei, inf. ✻ 18.10: Causerie asupra carnavalului din Nisa. ✻ 18.40: Plăci de gramofon. ✻ 20: Curs de stenografie. ✻ 20.30: Concertul d-nei A. Stranszky. La piano: T. Polgar. ✻ 21: Muzică ușoară de orchestră, care durează o oră și jumătate. ✻ 22.30: Concertul humoriștilor muzicanți Mocsanyi și Lakos. ✻ 23.30. Trans. orei, meteorologie. Mai departe: muzica de țigani Magyary.

566 m. CRACOVIA 1.5 kw.

13.10: Concert de gramofon. ✻ 14—18.55: Conferințe, comunicate, meteorul și cursul. ✻ 18.55: Din Varșovia, audiție pentru copii. ✻ 19.50—21.30: Conferințe și cursuri. ✻ 21.30: Transmisiunea concertului din Varșovia, ✻ 23.30: Muzică de dans gramofon.

567 m. LJUBLJANA 3 kw.

18: Concert al orchestrei de radio. ✻ 19.30: Conf. muncitorească. ✻ 20: Curs de limba germană. ✻ 20.30. Conf. ∞ 21: Concert săptămânal al Asociației corale feminine cu program din diverși autori, acompaniate de orchestră. ✻ 23: Inf.

588 m. ZÜRICH 1 kw.

16: Cărți noui ✻ 17: Concert dela hotel Carlton. ✻ 18.15: Concert de harmonici ✻ 19: Lecturi. ✻ 19.30: Noutăți la gramofon. ✻ 20.15: Concert al orch. Scheim. ✻ 21: „Amicul Fritz" piesă de teatru în trei acte. ✻ 23.10: Muzică de dans nouă și veche, la

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

18.30: Seară distractivă. ✻ 20.20: Concert. ✻ 22: Orchestră de instrumente de vânt și muzică de dans ✻ 23.30: Programul săptămânii următoare

1071 m. HILVERSUM 5 kw.

14.40: Trans. programului muzical dela teatrul „Tuschinski" din Amesterdam. ✻ 16.40: Curs de limba italiană. ✻ 17.40: Curs de limba franceză. ✻ 18.40: Concert al trioului de radio. ✻ 20.25: Buletin polițienesc. ∞ 20.45: Concert organizat de Asociația Muncitorilor radio-amatori.

1111 m. VARȘOVIA 10 kw.

✻ 14—14.15: Comunicate agricole, bursa de cereale, trans. din Cracovia. ✻ 16.50—17.45: Concert de plăci de gramofon. ✻ 18.55-19.50: Audiție pentru copii și tineret. ✻ 19.50-20.10: Diferite ✻ 21.30: Concert de seară cu muzică ușoară. In pauze comunicate teatrale. ✻ 23.05—23.20; Comunicate politiste și sportive. ✻ 23.30—0.30: Muzică de dans dela dancingul „Oaza".

1200 m. CONSTANTINOPOL 6 kw.

18.30: Cursul valorilor și cerealelor. ✻ 19.15: Concert de muzică turcească ✻ 21.40: Concert de orchestră: Glinka: „Viața pentru T. Halevy: arie din „Ebreea"; Ceaicowsky: „Dornröschen"; și „Schwanese".

1469 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 30 kw.

14.45: Radiofotografii. ★ 15.30: Pentru copii. ★ 16: Technica oratoriei. ★ 16.40: Pentru doamne. ★ 17.30: Trans. concertului din Hamburg. ★ 18.30—20.45: Conf. com. și meteorul.

1450 m. MOSCOVA 10 kw.

11.20: Noutăți, concert variat. ✻ 17: Concert de după amiază — amuzament muzical.

825 m. Post de încercare

14.30: Pentru copii. ✻ 16,20. Literatură. ✻ 17.40: Pentru tineret.

1764.7 m. PARIS (Clichy) 12 kw.

14.30: Concert de gramofon cu pragrom de plăci „Columbia". ✻ 16: Bursa. ✻ 17.45: Muzică de dans. ✻ 20.45: Concert de gramofon. ✻ 22: Lectură literatură. ✻ 22.15: Radio-concert. Arii cântate de d-na Danthesse; Orchestra, Mario Cazes și muzică de dans.

2000 m. KOWNO 6 kw.

13: Meteorul și presa. ✻ 17.45: „Radio-Paterjas". 18: Informațiuni. ∞ 19.25 Conf. agricolă. 19.55: Inf. și presa: conf. medicală. ✻ 20.30 Program seral bocal.

2650 m. PARIS — T.-EIFEL 12 kw.

19: Transm. integrală a concertului Pasdeloup. ★ 21.10: Meteorul. ★ 21.20: Meteorul internațional ★ 21.50: Radio jurnalul vorbit cu toți colaboratorii săi, diferite conferințe, lecturi și recitări

DUMINICĂ

20.30: Lipsca: „Mikado" operetă.
20.40: Viena: Recital de pian.
20.50: Langenberg: „Bărbierul din Bagdad" operă.

LUNI

20.30: Budapesta: Concertul Academiei de muzică
22.45: Viena: Concert de țambal și orch.

MARȚI

20.20: Kattovice: Trans. de operă.
20.30: Budapesta: „Lăutarul din Cremona" operă.
20.40: Londra: Concert de orchestră.

MERCURI

20: Brno: „Daliber" operă de Smetana.
21: Frankfurt: „Demetrius" de Schiller.
22: Londra: Concert de fanfară militară.

JOI

20.55: Milano: „Hänsel și Grettel" operă de Huperdinck.
22: Breslau: Muzică modernă de dans.
22.30: Berlin: Concert de pian.

VINERI

21.30: Berlin: Concert simfonic.
20.30: Budapesta: „Regina din Saba" operă.
21.30: Berlin: Concert simfonic.

SÂMBĂTĂ

20.30: Leipzig: „Balul mascat" operă de Verdi.

Posturile europene care se pot auzi în București

No Col.	Puterea în K W.	Lungimea de Unda	Postul	Categoria	Calitatea Audiției	Țăria în Vorbitor	Observațiuni și orar de ascultare
1	1	219	Flenzburg * (HAMBURG)	3	*	2-3	se aude dela ora 6
2	0,7	236	Stettin * (BERLIN)	3	*	1-3	„ „ „ „ 6
3	5	241	Nürnberg * (MÜNCHEN)	2	**	2-4	„ „ „ „ 5 bine
4	1½	243	Nissa	4		1	„ „ când nu emite Nürnberg
5	1	250	Münster * (LANGENBERG)	4		1	„ „ dela ora 7
6	0,7	252	Kassel (FRANKFURT)	4		1-2	„ „ „ „ „
7	1	260	Malmö * (STOCKHOLM)	4		0.5	„ „ rar și slab
8	2½	263	Kosice	2	*	2-3	„ „ dela ora 6
9	1½	272	Dantzig * (KOENIGSBERG)	4		1	„ „ „ „ „
10	½	272	Klagenfurt * (VIENA)	4		1-2	„ „ „ „ „
11	0,7	275	Dresda * (LEIPZIG)	4		1	„ „ „ „ „
12	1½	277	Kaiserslautern * (MÜNCHEN)	4	*	1-2	„ „ „ „ „
13	4	283	Kolonia * LANGENBERG)	3	**	2-3	„ „ „ „ „
14	½	294	Innsbruck * (VIENA)	4		1-2	„ „ „ „ „
15	0,7	297	Hanhover * (HAMBURG)	4		1	„ „ „ „ „
16	½	300	Brattis awa * (PRAGA)	4		1	Mai tot timpul acoperit de Königberg
17	4	303	Königsberg	2	**	4	Se aude dela ora 5
18	0,7	309	Zagreb	3	*	1-3	„ „ „ „ 8
19	—	—		4	*	1-2	Post neidentificat 12 noaptea
20	4	322	Breslau	2	**	3	Se aude dela ora 5
21	—	—		3	*	1-2	Post neidentificat se aude între 12-2
22	10	329	Gleiwitz * (BRESLAU)	1	***	5	Se aude dela ora 12 ziua
23	1½	333	Neapole	2	*	2-3	se aude greu, fiind acoperit 50% de Gleiwitz
24	8	337	Kopenhaga	3	*	2-3	i tem bun când tac vecinii
25	7	340	Huizen	4		1	slab și rar, emite până la 7 seara
26	1½	344	Posen	2	*	2-3	Interferează reciproc. Barcelona se aude clar, când tace: Pozen și Praga
27	3½	344	Barcelona	2	**	2-4	
28	5	348	Praga	1	***	5	Se aude dela 12 ziua
29	½	357	Graz * (VIENA)	3	*	2	„ „ „ 6
30	3	361	Londra	4		1	se aude slab când tace Leipzig și Graz
31	4	365	Leipzig	2	**	4	se aude dela 5
32	4	370	Stuttgart	2	**	4	„ „ „ 5
33	—			4		1	
34	3	391	Toulouse	2	**	2-4	se aude dela ora 6
35	4	394	Hamburg	2	*	2-3	„ „ „ 6
36	—	402	București	1	***	5	Când emite, acoperă regiunea: 390 420 m.
37	—	—	Geneva	4		1	Post neindentificat, pare a fi spaniol
38	—	403		4	*	1-2	se aude dela ora 10 seara
39	—	405	Madrid	4		1	„ „ „ „ 12-3 slab
40	2	408	Reval	4	*	1-2	„ „ „ „ 9-1
41	1	411	Berna	4		1	post slab
42	5	416	Göteborg * (STOCKHOLM)	3	*	1-2	50% acoperit de Kattovice.
43	10	422	Kattovice	1	***	5	Se aude dela ora 12 ziua.
44	4	428	Frankfurt a. M.	2	**	2-4	Un post clar când tace: Kattovice, Wilna și Brünn altfel, adesea interferează.
45	½	435	Wilna	4		1-2	Se aude slab și rar, acoperit de Frankfurt și Brünn.
46	—	—		4	*	2	Post neidentificat, pare a fi spaniol, se aude dela 12—2.
47	2½	441	Brünn	2	**	4	Se aude dela ora 6.
48	3	447	Roma	2	**	4	Se aude dela ora 6.
49	—	450	Moscova (R.A.2.)	4		1-2	Se aude dela ora 7 când tace Roma.
50	1¼	454	Stockholm	4		1-2	Posturi slabe și acoperite 50%
51	1½	461	Oslo	4		1	de Roma și Langenberg.
52	20	468	Langenberg	2	**	3-4	Se aude dela ora 7.
53	1½	476	Lyon	3	*	1-3	Se aude dela ora 10, când tace Langenberg și Chaicov.
54	4	477	Charcow	3	**	1-3	Interferează adesea cu Lyon.
55	4	483	Berlin	3	*	3	Se aude dela ora 7.
56	15	491	Daventry	3	*	2-3	Se aude dela ora 9.
57	—	500	București P. T. T.	1	***	5	In timpul emisiunei acoperă regiunea: 470—510 m.
58	—	—		3	*	1-2	Post neidentificat, se aude când tace Viena și București, pare a fi Bruxelles.
59	15	517	Viena	1	***	5	Se aude dela ora 12 ziua.
60	4	526	Riga	3	*	1-3	Uneori acoperit de Viena sau interferează.
61	4	535	München	3	*	2-3	Se aude dela ora 6.
62	7	549	Milano	2	**	2-4	30% acoperit de B.-Pesta.
63	0	556	Budapesta	1	***	5	Se aude dela 12 ziua.
64	1½	566	Cracovia	4		1-2	Se aude greu, când emite B.-Pesta.
65	—	577	Lahach	3	*	2-3	Se aude dela ora 7.
66	1½	588	Zürich	4		1	Se aude dela ora 8 dar slab.

Reg. acoperită când emite București

LEGENDĂ

* Sateliți ai marilor posturi (difuzează același program).

CALITATEA AUDIȚIEI ESTE EVALUATĂ ASTFEL:

*** Posturi foarte bune și care se aud bine în vorbitor (H. Parleur).
** » care se aud bine.
* » ce se aud binișor în vorbitor.

TĂRIA A FOST EVALUATĂ ASTFEL:

5—forte
4—tace
3—bun
2—bunicel
1—slab

} Toate însă auzite bine în vorbitor

Categoria I. — 7 posturi foarte bune, oricând emite, chiar ziua, poți urmări o conferință sau concert.

» II. — 16 posturi bune, mai puțin clare; se aud totdeauna dela ora 6, sunt însă supuse la faading uri mai dese, parazițe, uneori interferează.

Categoria III. — 15 posturi, când slabe, când bun cele supuse de claritate, Fading uri dese paraziți, T. F. F., în general greu de urmărit un program.

» IV. — 27 posturi, care te mulțumești cu satisfacție de a le «prinde». A urmări însă un program 10 minute, se întâmplă foarte rar, fiind aproape imposibil.

Posturile de mai sus, au fost auzite cu un aparat cu 5 lămpi pe antenă de 50 m.

Căpitan AL. GULIANO

T. F. F.
pe înţelesul tuturor

Descărcarea oscilantă a unui condensator

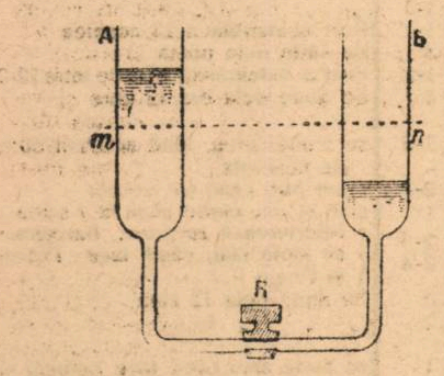
Am văzut în articolul precedent ce reprezintă fenomenul încărcării şi descărcării unui condensator electric şi pentru a-l pricepe mai uşor, am recurs la o comparaţie cu un fenomen hidraulic, de natură să ne dea o imagine intuitivă a acestui mecanism electric, oarecum abstract.

Vom examina acum mai deaproape procesul descărcării unui condensator, întrucât chestiunea prezintă un interes covârşitor pentru realizarea telegrafiei fără fir.

După cum ştim din experienţele descrise, unind între ele, printr'un conductor cele două armături ale unui condensator prealabil încărcat la un anumit nivel electric, se stabileşte în acest conductor un *curent de descărcare* instantanee, de senz contrar curentului de încărcare şi care încetează imediat ce armăturile condensatorului au ajuns la acelaş nivel electric.

In analogia hidraulică indicată, descărcarea condensatorului e comparabilă cu circulaţia apei între cele două vase comunicante, dela nivelul mai ridicat către cel mai scăzut, până la restabilirea unui nivel comun în amândouă rezervoare.

Să analizăm mai amănunţit acest fenomen: Fie A. şi B. cele două vase comunicante, conţinând apa la niveluri diferite şi R, un robinet mai gros prevăzut pe conducta de legătură (fig. 1).



Deschizând acest robinet, apa va curge din A spre B, şi va tinde să ia în ambele vase nivelul comun de echilibru, ridicat de linia *m. n.* Ce se întâmplă însă? In momentul când a atins acest nivel, apa, având o mare viteză şi din cauza inerţiei sale, în loc de a se opri deodată, depăşeşte uşor nivelul *m. n.* ridicându-se foarte puţin în vasul B .Această nouă diferenţă de nivel dă loc la o nouă circulaţie a apei, de astădată însă în sens invers, dela B la A. Tot din cauza vitezei câştigate şi a inerţiei, apa depăşeşte nivelul de echilibru în vasul A şi fenomenul se reproduce din nou, apa coborându-se, ca la început, din A în B; apoi invers şi aşa mai departe, dând naştere, în chipul acesta, la o serie de oscilaţiuni ale nivelului în cele două vase, în care timp conducta de comunicaţie e străbătută de curenţi de circulaţie alternativi, într'o direcţie şi cealalta.

Din cauza frecărilor apei de pereţii conductelor, aceste oscilaţiuni devin din ce în ce mai slabe şi se sting, *se amortizează* încetul cu încetul, când echilibrul definitiv se stabileşte.

Este evident că, cu cât frecările vor fi mai mari, cu atât aceste oscilaţii vor fi mai amortizate.

Astfel, în cazul când conducta de comunicare e formată dintr'un tub foarte subţire, ceeace dă loc la frecări considerabile, nivelul între cele două vase se stabileşte încet şi deadreptul, *fără oscilaţii*, amortizarea fiind covârşitoare.

Dimpotrivă, dacă tubul de legătură este suficient de gros şi robinetul R larg deschis, apa se scurge uşor şi repede şi capătă o mare viteză, provocând astfel oscilaţiile de nivel.

Pe de altă parte, e evident că, cu cât va fi mai mare secţiunea vaselor A şi B, presupuse cilindrice, — cu cât va creşte adică *capacitatea lor hidraulică*, — cu atât perioada oscilaţiilor va fi mai lungă. Intr'adevăr, secţiunea vaselor fiind mai mare, diferenţa de nivel între ele, produsă de transportul aceleiaş cantităţi de apă, este mai mică şi deci şi forţa de propulsiune a apei e mai slabă, de unde rezultă că circulaţia ei, oscilaţiile nivelului vor fi mai lente.

Toate aceste rezultate, traduse în domeniul fenomenelor electrice cu care le-am asemănat, ne sugerează următoarea chestiune :

Curentul de descărcare al unui condensator electric, poate fi în anumite împrejurări un curent oscilant? Şi în acest caz, cari sunt factorii de cari depinde această *descărcare oscilantă?*

Problema aceasta a fost atacată şi rezolvată pe două căi deosebite : prin calculul matematic şi prin experienţă, amândouă drumuri ducând la rezultate perfect concordante între ele, întrucât calculele au fost pe deplin confirmate de experienţe.

Pentru a verifica experimental fenomenul descărcării oscilante, inserarea unui galvanometru pe conductorul ce uneşte armăturile condensatorului, este un mijloc nepotrivit. Intr'adevăr, frecvenţa oscilaţiilor curentului de descărcare fiind enormă (milioane de alternanţe pe secundă), acul galvanometrului nu poate urma, din cauza inerţiei, aceste oscilaţiuni şi rămâne nemişcat.

Fizicianul Feddersen a utilizat pentru punerea în evidenţă a acestor curenţi alternativi de foarte mare frecvenţă, un dispozitiv experimental, extrem de ingenios.

El se baza pe faptul bine cunoscut că, dacă întrerupem, pe o porţiune foarte mică, conductorul, ce uneşte armăturile unui condensator încărcat prealabil, descărcarea se face printr'o scânteie ce isbucneşte la extremităţile spaţiului liber. Această scânteie electrică e cu atât mai puternică şi mai susţinută, cu cât e mai mare diferenţa de nivel electric a armăturilor şi mai ridicată capacitatea condensatorului.

Pentru a provoca asemenea scântei este suficient să constituim un circuit format dintr'un condensator încărcat, ale cărui armături sunt respectiv legate cu două sfere mici, metalice, aşezate faţă în faţă, la o mică distanţă între ele. Descărcarea condensatorului are loc prin scântei ce isbucneşte între sfere, continuând, astfel, în spaţiul întrerupt curentul de descărcare al circuitului.

Feddersen, pentru a analiza mai de aproape natura acestor scântei electrice de descărcare, realizează la 1860 următoarea experienţă, care, pentru prima oară, dă o verificare precisă şi absolută a caracterului oscilator, ce-l are curentul de descărcare al unui condensator:

El reflectă pe o oglindă verticală M, ce se roteşte în jurul axului ei vertical 00', scânteia E de descărcare a unui condensator (fig. 3).

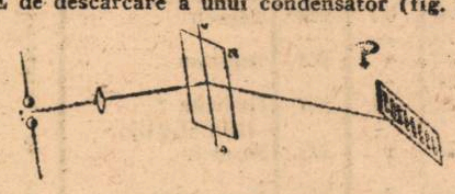


Fig. 3

Imaginea acestei scântei, privită pe un ecran P, este deasemeni verticală şi se proectează orizontal, perpendicular pe raza de lumină. Inregistrată pe o placă fotografică, această imagine prezintă un aspect foarte ciudat. In loc de a înfăţişa o linie luminoasă continuă ,ea reprezenta o fâşie de puncte luminoase, egal depărtate şi despărţite între ele prin spaţii întunecate. Aşa dar, *descărcarea nu este continuă*, ci formată din mai multe *descărcări succesive*, dând loc la mai multe scântei distincte. care însă, succedându-se cu o repeziciune extremă şi din cauza perzistenţei imaginei pe retina ochiului nostru, ne dau impresia unei singure scântei. Mai mult încă, cum fotografia scânteilor succesive nu se prezintă la fel la ambele extremităţi ale scânteei, ci indică pe rând, când o extremitate mai luminoasă, când cealaltă, rezultă că direcţia scânteilor este alternativă. Deducem din aceasta faptul că descărcarea condensatorului nu este intermitentă şi mereu de acelaş sens, ci *are un caracter oscilant.*

După această verificare calitativă, Feddersen a experimentat, graţie aceluiaş dispozitiv, cum variază perioada oscilaţiilor curentului de descărcare, când se modifică capacitatea condensatorului, precum şi selfinducţia şi rezistenţa electrică a conductorului ce uneşte armăturile.

Cunoscând viteza de rotaţie a oglinzei M şi lungimea imaginei scânteei pe fotografie, el putea deduce cu uşurinţă durata totală a descărcării şi intervalul unei perioade. Modificând capacitatea condensatorului şi măsurând duratele perioadelor curenţilor de descărcare corespunzători, Federssen constată că această perioadă creşte cu capacitatea. Acest fapt îl puteam prevede din exemplul fenomenului hidraulic, unde, după cum am văzut, cu cât capacitatea hidraulică era mai ridicată, cu atât oscilaţiile erau mai puţin frecvente, adică aveau a perioadă mai lungă.

Pe de altă parte, modificând selful circuitului, prin schimbarea lungimei şi a formei conductorului de legătură, se constată că perioada oscilaţiilor creşte cu valoarea selfului, fapt foarte natural, dacă ne gândim că selfinducţia este echivalentul inerţiei materiei şi ca atare, cu cât va fi mai puternic acest obstacol la orice variaţie, cu atât vor fi mai lente oscilaţiile.

In rezumat, deci, cu cât creşte capacitatea şi selful circuitului, cu atât oscilaţiile curentului de descărcare sunt mai puţin numeroase pe secundă, *mai puţin frecvente.*

Am văzut la experienţa hidraulică, că nu întotdeauna restabilirea nivelului în cele două rezervoare se face prin oscilaţiuni ale acestui nivel, ci există un caz când această egalizare se obţine şi deadreptul şi anume, când, tubul de legătură fiind foarte subţire şi frecarea considerabilă, oscilaţiile nu mai au loc din cauza amortizării prea mari. In mod analog, la fenomenul electric, când *rezistenţa electrică* a circuitului este foarte ridicată şi superioară unei anumite limite, descărcarea *nu mai este oscilantă* şi imaginea scânteei, reflectată în oglinda rotitoare, este o linie luminoasă, neîntreruptă. Rezultă deci că, în acest caz, curentul de descărcare are tot timpul aceeaş direcţie.

Vom analiza mai de aproape, în articolul viitor, caracterul curenţilor de înaltă frecvenţă, realizaţi prin mecanismul descărcării oscilante a unui condensator şi vom vedea cu această ocazie cum, prin studiul acestor fenomene, ştiinţa a ajuns la descoperirea undelor electrice, care au făcut posibilă telegrafia fără fir.

ING. I. ŞERBAN

In domeniul undelor

Inaugurăm în acest număr o nouă rubrică a revistei noastre. In dorinţa continuă de a ţine pe cititorii noştri în curent cu toate inovaţiunile realizate pe tărâmul radiotechnicei, vom publica în această nouă rubrică orice descoperire, invenţiune sau progrese rezultate din aplicaţiunile undelor electrice la diferitele domenii ale ştiinţei, technicei sau vieţei practice. Câmpul de explorare şi activitate al radiotechnicei nu se reduce, după cum o crede majoritatea profanilor, exclusiv la radiofonie şi radiotelegrafie.

E drept că prima utilizare a undelor hertziene a fost în technica radiocomunicaţiilor, în care rezultatele, încununate de un deplin succes, au permis o rapidă popularizare a acestei minunate invenţiuni.

Undele electrice s'au dovedit însă un admirabil agent pentru o sumă de alte aplicaţiuni în direcţiuni nebănuit de variate şi în această privinţă fiecare zi ne aduce noutăţi mai mult sau mai puţin senzaţionale despre realizările obţinute graţie acestui nou vehicul, impalpabil misterios şi atotputernic.

Când pe când, invenţiuni care păreau fantezii îndrăzneţe isvorîte din imaginaţia unui Jules Verne sau Wells au devenit realităţi tangibile.

Problema vederii la distanţă „televiziunea", a vederii în întunerec, „noctoviziunea", conducerea avioanelor în văzduh fără pilot, a vaselor pe apă fără comandant, acţionarea mecanizmelor fără intermediul unui contact direct şi material (omul mecanic) spre a nu enumera decât unele din aplicaţiile „telemecanicii" au căpătat soluţiuni desăvârşite graţie utilizării proprietăţilor undelor electrice.

Pe de altă parte, progresele realizate în radiofonie, prin concursul uriaş adus de masa imensă şi anonimă a milioanelor de amatori, au sugerat metode şi procedee care au fost împrumutate şi aplicate în alte domenii, în aparenţă străine de radiofonie.

Astfel principiul amplificării de joasă frecvenţă şi progresele realizate în construcţia haut-parleur-ului au fost folosite în technica imprimării şi reproducerii muzicale a plăcilor de gramofon, pentru punerea la punct a filmului vorbitor, împrumutându-le dispozitive radio-electrice, uşor de realizat şi extrem de elastice.

In medicină, unde terapeutica curenţilor de înaltă frecvenţă este în plin progres, în ştiinţele naturale, unde metodele de explorăţiune radioelectrice a subsolului au deschis perpective nebănuit de importante pentru descoperirea zăcămintelor miniere, în biologia generală, unde se desenează posibilităţi promiţătoare pentru a smulge, graţie instrumentului undelor, ceva din misterul elementului atât de vag şi totuş covârşitor, care e viaţa, pretutindeni succesele dobândite prin metodele şi aplicaţiunile radioelectricităţii sunt în plină ascensiune şi extensiune.

Inregistrând fidel ritmul progreselor înfăptuite în lumea undelor, vom încerca să redăm în coloanele acestei rubrici ultimele ecouri din această lume nemărginită şi paradoxală.

Ne vom ocupa astfel succesiv de problema televiziunii, de aplicaţiunile telemecanicii, de filmul vorbitor, de reproducerea electrică la gramofoane ca şi de orice altă realizare interesantă şi accesibilă publicului din domeniul radiotechnicei.

Incepem în numărul de faţă cu un mic studiu în rezumat referitor la

REPRODUCEREA ELECTRICĂ A PLĂCILOR DE GRAMOFON

Se ştie că *înregistrarea şi conservarea* muzicei şi a vorbei se obţine la gramofonul obişnuit prin cilindre sau plăci circulare. Din pricina lipsei lor de uniformitate, cilindrele nu mai sunt astăzi utilizate.

Cilindrul e prevăzut cu un şanţ în elice, iar placa cu unul în spirală, constituind astfel parcursul, pe care-l va străbate acul la imprimare.

Imprimarea se obţine în cazul cel mai simplu, vorbind sau cântând într'o pâlnie, impresionând astfel o membrană, care vibrează sub acţiunea undelor sonore. Această membrană e în legătură cu acul menţionat, care va imprima astfel adâncituri ondulate în parcursul său, corespunzătoare modulaţiilor vocei sau muzicei.

In principiu sunt posibile două feluri de imprimare mecanică a plăcilor. In primul caz ea se face transversal, paralel cu lărgimea şanţului (fig. 1), în al doilea caz ea se produce în adâncimea şanţului (fig. 2).

Celui dintâi caz îi corespunde reproducerea printr'un ac ; celui d'al doilea printr'un safir. In ambele cazuri ne folosim de o pâlnie sau cutie de rezonanţă.

Neajunsul acestui fel de reproducere mecanică este deformarea muzicei şi a vorbei din cauza vibraţiunii proprii a pâlniei sau cutiei de rezonaţă.

Metoda radioelectrică a furnizat şi în acest domeniu posibilitatea unei reproduceri fidele, puternice, urmând toate nuanţele cele mai fine, ale vocii şi muzicei.

Deoarece acest procedeu de reproducere electrică este astăzi utilizat, la toate emisiunile radiofonice de plăci de gramofon precum şi la multe săli de spectacol din oc-

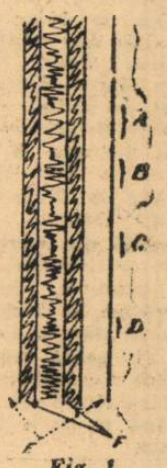


Fig. 1

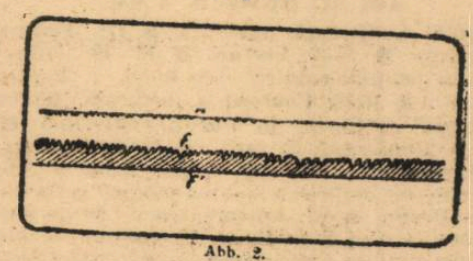


Fig. 2

cident, în care gramofonul trebue să ţină locul orchestrei, credem util să schiţăm principiul acestei metode :

Reproducerea electrică la gramofoane se obţine graţie unui aparat special, foarte uzual astăzi în Apusul Europei şi care e cunoscut sub numele „Pick-Up", după numirea lui engleză sau „doză electrică" cum îl numesc Germanii.

Acest aparat poate fi construit după două sisteme : electrostatic şi electordinamic.

Tipul electrostatic constă din 2 plăci de condensator, din care una e fixă, iar cealaltă e în legătură cu acul gramofonului, urmându-l în toate vibraţiile lui. Prin apropierea sau depărtarea plăcei mobilă, în raport cu cea fixă, se realizează o modificare a capacităţii condensatorului care se repercutează asupra unui circuit de înaltă frecvenţă. Dispozitivul din Fig. 3 reprezintă o asemenea

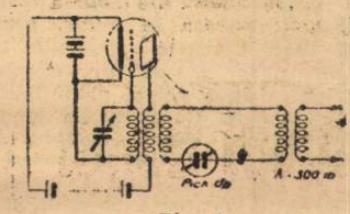


Fig. 3

schemă de principiu. Variaţiile de curent electric astfel obţinute pot fi la rândul lor întărite în amplificatori de înalte frecvenţe. Intrucât acest procedeu nu prezintă neajunsul oscilaţiilor proprii ale transformatorilor de joasă frecvenţă, acest procedeu electrostatic permite o reproduce mai curată decât în cazul amplificărei prin joasă frecvenţă. Curenţii astfel amplificaţi sunt conduşi evident la un haut-parleur, sau în cazul emisiunilor la microfon.

Aparatele „Pick Up" de tip electromagnetic sunt mai răspândite. (fig.4).

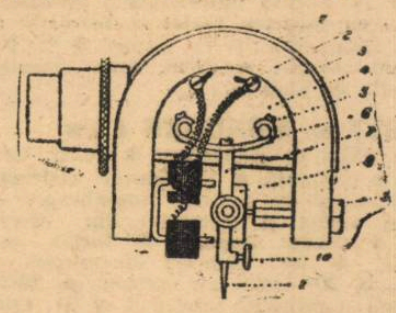


Fig. 4

La acestea, vibraţiile acului acţionează o pârghie foarte uşoară de fer, care schimbă periodic fluxul unui magnet. In chipul acesta se nasc curenţi de inducţie variabili după oscilaţiile acului. Curentul astfel obţinut, deşi neamplificat, este totuşi suficient pentruca audiţia să fie destul de tare în cască. Se observă totuşi fenomenul destul de curios că reproducerea în cască e inferioară celei obţinute prin amplificarea într'un mic haut-parleur. Spre a suprima vibraţiile proprii ale pârghiei-palete se amortizează mişcările armăturei mobile cu ajutorul unei membrane de cauciuc (6). Dealtfel aceste palete (8) sunt prevăzute pentru acest scop, să aibe o greutate cât mai mică. In cazul când doza electrică e mai grea, i se aplică c contragreutate. Inclinaţia acului faţă de placa gramofonului e de 45%. Amplificatorul necesar pentru intensificarea acestui curent de inducţie trebue să fie alcătuit din piese de cea mai bună calitate. Pentru intensităţi mai mici sunt suficienţi amplificatorii cuplaţi prin rezistenţe, pentru intensităţi mari se impun cei cuplaţi inductivi prin transformatori.

Aceşti transformatori vor trebui să transmită deopotrivă de bine frecvenţe de 30 ca şi cele de 20.000 perioade.

Fig. 5 reprezintă schema unui asemenea amplificator, cuplat prin rezistenţe, cu trei lămpi.

Transformatorul de intrare are raportul

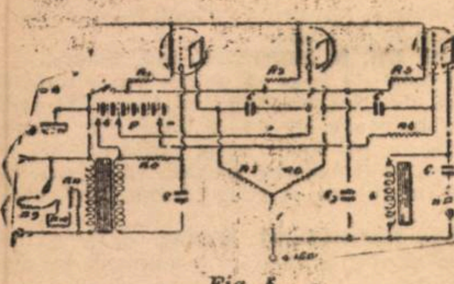


Fig. 5

$^3/_5$, cu primarul 8000 ohm. secunderul 10.000 ohmi.

Prima lampă este de tip A 410, a doua B 406, a treia B 403, cu 27 volţi tensiune de grilă. Condensatorul de grilă are o capacitate de ⅕ MFA. Curentul continuu trece printr'un self cu fer, care opreşte curentul telefonic. Pentru regularea intensităţii putem acţiona asupra rezistenţelor montate în paralel pe primarul transformatorului.

Curentul ce circulă prin haut-parleur trece în prealabil printr'un condensator C_5 de cca 4—6 microferazi.

V AL. ERVIN

Posturile europene care se pot auzi la noi

Urmare la tabloul alcătuit de d-l căpitan Guliano şi publicat în numărul 14 al revistei noastre —

(Intocmit de: **Petit Nicolas Iaşi**)

No. curent	Puterea în K.W.	Lungimea de Undă	POSTUL	Calitatea Audiţiei	Tăria în Vorbitor	OBSERVAŢIUNI şi orar de ascultare
62	1,2	775	KIEV (Rusia)		1	
63	4	840	NIJNI-NOVGOROD (Rusia)	**	8	Foarte clar.
64	10	1000	LENINGRAD (Rusia)	**	4	
65	5	1071	HILVERSUM (Olanda)		1	
66	8	1111	VARŞOVIA	***	5	
67	7,5	1153	KALUNDBORG (Danemarca)	**	8	Clar
68	?	1200	CONSTANTINOPOL (Turcia)		5	Deşi foarte tare, însă nu este clar
69	20	1363	MOLA A (Suedia)	**	4	
70	40	1450	MOSCOVA	***	5	
71	20	1503	LAHTI (Finlanda)	**	4	
72	25	1562	DAVENTRY	**	3	
73	20	1649	KONIGSWUSTERHAUSEN	**	5	Deşi foarte tare însă nu e destul de clar. Emite din Zessen.
74	15	1675	KHARKOV (Rusia)	**	5	Foarte tare, însă neclar şi nu poate fi bine izolat acoperind uneori porţiunile vecine.
75	8	1765	PARIS (Radio)	***	2	Foarte clar, dar încet.
76	7	1852	HAIZEN		2	
77	7	2000	KOVNO (Lituania)	**	2	Dela 1 Ianuarie *Turnul-Eiffel* va emite pe 1480 lungime de undă.
78	12	2650	PARIS (T.-Eiffel)	***	4	

BOALELE RECEPŢIEI

Reţete practice pentru descoperirea şi înlăturarea lor

AUDIŢIA CU FLUERĂTURI

Tot atât de supărătoare ca şi sgomotele cu pocnete şi cărăeli în recepţia radiofonică sunt fluerăturile, care turbură şi fac insuportabilă audiţia. Această boală a recepţiei este atât de uzuală, încât nu credem să existe vre-un radioamator, care să n'o cunoască.

Intocmai ca şi în cazul slăbirei excesive a intensităţii audiţiei sau al sgomotelor caracteristice, deosebim şi la această boală cauze exterioare, independente de instalaţia postului de recepţie, asupra cărora avem o influenţă relativ redusă şi cauze interne, datorite elementelor postului însuş, pe care le putem înlătura cu multă uşurinţă.

Din fericire însă, apariţia fluerăturilor supărătoare în posturile de recepţie este pricinuită, de cele mai multe ori, de defecte relativ uşor de descoperit şi de remediat, încercările pentru localizarea cauzei perturbatoare fiind bine determinate, simple şi aproape imediate.

In majoritatea cazurilor, fluerăturile sunt datorite efectelor de reacţie exagerată între circuitele oscilante ale postului de recepţie însuş sau reacţiei unui aparat receptor străin, situat într'o rază de câţiva kilometri.

Intr'adevăr, în aparatele cu reacţie, oscilaţiile electrice, culese de antenă şi transmise din circuitul primar în cel secundar al postului de recepţie, reacţionează la rândul lor asupra circuitului primar şi deci din nou asupra antenei, care poate fi adusă astfel în stare de vibraţie electrică, emiţând în cazul unui efect de reacţie mai puternică, oscilaţii proprii. Postul devine astfel din receptor, emitent. Aceste unde proprii influenţează posturile de recepţie vecine, întrucât se suprapun peste unda purtătoare a staţiei de emisiune şi prin fenomenul interferenţei, dă naştere unor fluerături caracteristice în casca aparatului vecin. Aceste fluerături, datorite reacţiei aparatelor străine, sunt uşor de recunoscut, întrucât îşi schimbă tonalitatea, care poate varia dela un ciripit supărător până la un soi de urlet, apare în toiul recepţiei, fără vre-o manipulare din partea noastră şi dispare tot spontan, fără ca să putem interveni într'un fel oarecare.

Variaţia tonalităţii se datoreşte manipulării operatorului la postul turburător, deoarece modificând gradul reacţiei aparatului său, modifică şi lungimea de undă a oscilaţiilor proprii radiate de antenă şi deci prin interferenţă şi tonul sunetului rezultant. Odată realizat acordul definitiv fluerăturile încetează, spre a reîncepe din nou, când vecinul dibuieşte în căutarea altei staţiuni de emisie.

Aceste fluerături supărătoare, determinate prin vecinătatea posturilor de recepţie cu reacţie liberă, sunt frecvente în special în marile centre populate, unde numărul amatorilor e considerabil, toţi locuind foarte aproape unul de altul. Impotriva acestor neajunsuri se recomandă suprimarea aparatelor cu **reacţie directă pe antenă**. Intr'adevăr, nu orice aparat cu reacţie exercită o reacţie liberă pe antenă, printr'un cuplaj direct între bobina de reacţie şi cea de acord; efectul de reacţie poate avea loc asupra bobinei secundare, în locul celei primare, ceeace evită acţiunea directă în antenă şi atenuează considerabil turburările datorite oscilaţiilor proprii în antenă. Alteori reacţia, deşi directă, e limitată printr'un dispozitiv al aparatului. E drept că intensitatea audiţiei e ceva mai slabă în acest caz decât în cazul reacţiei libere pe antenă, ceeace explică încăpăţânarea unor amatori de a conserva încă aceste tipuri de aparate cu „reacţie în antenă", proscrise de interesul general al radiofoniei şi în unele ţări strict interzise de autorităţile respective. Chiar şi în legislaţia radiofoniei la noi s'a avut în vedere această triare a aparatelor, care urmau a fi verificate şi stampilate de poştă. Intrucât însă controlul oficial este extrem de dificil, această măsură s'a dovedit ineficace şi vexatorie, rămânând ca şi în majoritatea ţărilor, ca amatorii să-şi apere singuri interesele lor, propagând lozinca: „Ce ţie nu-ţi place, altuia nu face".

In afară de reacţia aparatelor vecine, fluerăturile pot fi datorite însăş reacţiei exagerate a postului nostru; în acest caz e suficient să micşorăm efectul de reacţie, prin slăbirea cuplajului bobinelor în prezenţă, pentru ca fluerăturile să descrească şi să înceteze. In cazul selfurilor amovibile, acest rezultat se obţine depărtând încetişor bobina mobilă de cea fixă.

Alteori, apar fluerături precedate de urlete, imediat ce apropiem mâna de aparat şi dispar când o depărtăm. In acest caz aparatul e sensibil la capacitatea corpului nostru şi pentru a-l feri de această influenţă, se impune să acoperim interiorul cutiei aparatului cu un strat metalic protector, d. ex. o foaie de staniol, care se introduce pe capacul cutiei şi pe peretele pe care-s montate diversele piese. Bineînţeles că peretele metalic nu trebue să permită stabilirea unui contact între axele conductoare ale acestor piese (condensatori, transformatori, bucşe etc.) ci va fi întrerupt în dreptul acestora. Deasemenea se recomandă pentru evitarea efectelor de capacitate ale corpului, întrebuinţarea unor manete lungi, izolante în ebonit, pentru mânuirea aparatelor dela o anumită distanţă.

Insfârşit, dacă fluerăturile persistă independent de jocul reacţiei proprii sau vecine şi de efectul de capacitate al corpului, ele pot fi datorite tensiunilor bateriilor, lămpilor, potenţiometrului rău regulat, defectelor în transformatorii de joasă frecvenţă.

Tabloul de mai jos ne dă o clasificare sistematică a tuturor cauzelor care pot interveni pentru a da o audiţie turburată de fluerături, aceste cauze fiind raportate la diversele elemente ale postului de recepţie:

I) ANTENA ŞI PĂMÂNTUL

Antena primeşte oscilaţii dela posturi vecine cu reacţie directă.

II) CIRCUITUL DE ACORD

Bobina de acord are prea multe spire, ceeace face imposibilă o acordare a reacţiei.

III) CIRCUITUL DETECTOR

1) Efectul de reacţie e prea mare între bobine.

2) Rezistenţă de grilă prea mare.

3) Tensiunea de încălzire a lămpilor e prea ridicată.

4) Potenţiometrul e rău regulat.

5) Conductele la grilă şi la anodă au un parcurs paralel, dând loc la efecte de reacţie perturbatoare.

6) Conducta de pământ şi cea de anodă merg paralel, putând provoca efecte de reacţie.

IV) LĂMPILE

Lămpile dau oscilaţii, chiar la o încălzire slabă a filamentului, dacă tensiunea anodică şi reacţia sunt prea ridicate sau capacitatea antenei prea joasă.

V) BATERII

Pila anodică e des cercată, dând naştere la fluerături amestecate cu sgomote caracteristice paraziţilor de placă. Introducând şi amplificarea de joasă frecvenţă, avem în

VI) CIRCUITUL DE JOASĂ FRECVENŢĂ

1) Prea multe etaje de joasă frecvenţă; nu se recomandă utilizarea a mai mult de două.

2) Transformatorii de joasă frecvenţă prea apropiaţi între ei

3) Bobinele primare sau secundare ale transformatorului sunt inversate.

4) Bobinajele transformatorului desfăcute sau contacte e defecte

Acestea sunt în rezumat principalele cauze ale boalei. **ING. I. ŞERBAN**

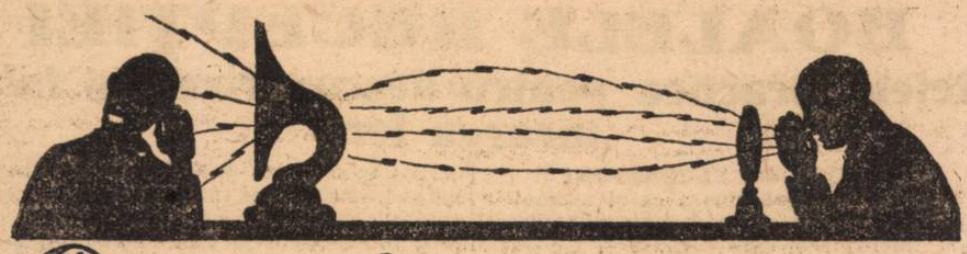
Tabloul nouei repartiţii a lungimilor de undă în Europa

Valabil dela 13 Ianuarie 1929

Undele comune au fost însemnate cu litere cursive

Ţara	Postul	Kilocicli	Unde lungi
UNDE LUNGI			
Olanda	Huizen	162	1852
Franţa	Radio Paris	172	1744
Germania	Zeesen	182	1684
Anglia	Daventry	192	1562,5
Rusia	Moscova	202	1485,1
Polonia	Varşovia	212	1416,1
Suedia	Motala	222	1351,3
UNDE MIJLOCII (200—255 metri)			
Ungaria	Budapesta	541	554,5
Suedia	Sundsvall	550	545,5
Germania	München	559	536,7
Letonia	Riga	568	528,2
Austria	Rosenhügel	577	519,9
Belgia	Bruxelles	586	511,9
Italia	Milano	595	504,2
Norvegia	Oslo (Porsgrund)	604	496,7
Elveţia	Zürich	613	489,4
Anglia	Daventry	622	482,3
Germania	Berlin	631	475,4
Franţa	Lyon	640	468,8
Germania	Langenberg	649	462,2
Undă comună		658	455,9
Franţa		667	449,8
Italia	Roma	676	443,9
Suedia	Stockholm	685	438
Cehoslovacia	Brno	694	432,9
Spania	Sevilla	703	426,7
Germania	Frankfurt	712	421,3
Polonia	Kattowice	721	416,1
Irlanda	Dublin	730	411
Elveţia	Berna	739	406
Anglia	Glasgow	748	401,1
ROMANIA	**Bucureşti**	757	396,3
Germania	Hamburg	766	391,6
Italia şi	Norvegia	775	387,1
Franţa	Toulouse	784	382,7
Anglia	Manchester	793	378,9
Germania	Stuttgart	802	374,1
Spania	Madrid	811	369,9
Norvegia	Bergen	820	365,9
Germania	Leipzig	829	361,9
Anglia	Londra	838	358
Austria	Graz	847	354,2
Spania	Barcelona	856	355
Suedia	?	865	346,8
Cehoslovacia	Praga	874	343,2
Danemarca	Copenhaga	883	339,8
Franţa	Petit Parisien-Paris	892	336,3
Italia	Neapole	901	333
Belgia	?	910	329,7
Germania	Gleiwitz	919	326,4
Anglia	Bournemouth	928	323,2
Germania	Breslau	937	321,2
Bulgaria	?	946	317,1

Ţara	Postul	Kilocicli	Unde lungi
Polonia	?	955	314,1
Anglia	New-Castle	964	311,2
Jugoslavia	Zagreb	973	308,3
Franţa	?	982	305,5
Anglia	Belfort	991	302,7
Olanda	?	1000	300
Portugalia	?	1010	297
Estonia	?	1020	294,1
Franţa	Lyon	1030	291,3
Anglia	Edinburgh	1040	288,5
Finlanda	Viborg	1050	285,7
Rez. pt. Lituan.	prov. pt. Insbruck	1060	283
Germania	Königsberg	1070	280,4
Cehoslovacia	Kosice	1080	277,8
Italia	?	1090	275,2
Grecia	?	1100	272,7
Spania	?	1110	270,3
Polonia	?	1120	267,8
Albania	?	1130	265,5
Germania	Colonia	1140	263,2
Jugoslavia	?	1150	260,9
Suedia	Malmö	1160	258,6
Italia	?	1170	256,4
Cehoslovacia	Ostrau Moravia	1180	254,2
Franţa	?	1190	252,1
Undă comună	prov. pt. Linz	1200	250
Spania	?	1210	247,9
Polonia	?	1220	245,9
Anglia	?	1230	243,9
Norvegia	?	1240	241,9
Germania	Nürnberg	1250	240
Danemarca	?	1260	238,1
Franţa	Bordeaux	1270	236,2
Norvegia	?	1280	234,4
Cehoslovacia	Bratislava	1290	232,6
Franţa	?	1300	230,8
Suedia	Umea	1310	229
Spania	?	1320	227,3
Jugoslavia	?	1330	225,6
ROMANIA	**Bucureşti**	1340	223,9
Irlanda	?	1350	222,2
Luxemburg	?	1360	220,6
Undă comună	prov. pt. Klagenfurt	1370	219
Undă comună	?	1380	217,4
Undă comună	?	1390	215,8
Finlanda	?	1400	214,3
Polonia	?	1410	212,8
Franţa	?	1420	211,3
Italia	?	1430	209,8
ROMANIA	**Bucureşti**	1440	208,3
Undă comună	?	1450	206,9
Undă comună	?	1460	205,5
Undă comună	?	1470	204,1
Undă comună	?	1480	202,7
Undă comună	?	1490	201,3
Liber	?	1500	200



De vorbă cu cititorii

Vox Populi...

Desigur, zicătoarea bătrânească „Lauda de sine nu miroase a bine" e plină de înțelepciune. Şi nu ca să ne lăudăm pe noi înşine, scrim cele de mai jos.

Un organ ca al nostru, însă, care şi-a propus greaua misiune de a „răspândi şi populariza Radiofonia" într'un moment prea puțin prielnic, trăeşte numai din simpatia publicului cetitor. Deaceia nu ne putem apăra de un legitim simțimânt de satisfacție, când vedem că aceia pentru care sacrificăm fără preget bani, muncă şi timp, ne apreciază şi ne încurajează cu căldură.

Vom spicui din sutele de scrisori ce primim zilnic la redacție, acele expresiuni de mulțumire, care sunt suficiente spre a legitima credința noastră în succes, fără a depăşi însă ceiace ne îngăduie neînvinsul nostru simț de modestie.

D-l Nicolas P. din Iaşi ne scrie:

„Vă mulțumesc călduros şi vă felicit pentru modul fericit în care ați reuşit să editați o revistă pentru radiofoniști, ştiințifică, practică şi mai ales plină de viață..."

D-l Vintilă Ț. din Călăraşi spune:

Urmăresc revista D-v. dela începutul apariției ei şi numai datorită ei am ajuns să posed azi un post cu 2 lămpi".

D-l N. P. din Iaşi scrie:

„Pot să vă spun că organul Dv. a fost primit bine în localitate şi a umplut un mare gol. Am încercat câteva scheme de montaje, care mi-au reuşit de minune..."

Un amator din Cernavodă, care preferă anonimatul, se exprimă precum urmează:

„Mulțumesc conducătorilor revistei „Radio", căci am realizat un post splendid după montajul din No. 8. Sunt foarte mulțumit de felul cum lucrează".

D. Florian P. din Ploeşti:

„Am montat un aparat cu galenă după indicațiunile Dvs. şi sunt foarte mulțumit, deoarece aud foarte clar Viena şi Budapesta".

D-l N. N. B., avocat din Isaccea, după ce mulțumeşte redactorilor noştri tehnici, spune:

„Vă felicit călduros, în special pentru articole cu caracter practic (montaje) care, aşa cum au fost alese, au dat o decisivă impulsiune amatorismului".

D-l Emil B. din Călăraşi: „Vă anunț perfecta reuşită a aparatului descris de Dvs. (Radio No. 9) sub titlul „Un superreceptor sensibil cu 3 lămpi". Aparatul merge pe cadru şi e foarte selectiv".

D-l Alex. P. din București, scrie:

„Am construit aparatul de recepție pe galenă din No. 14 şi cu satisfacție am văzut că se poate obține, dacă nu audiții de vorbitor, dar în cască am prins dela ora 11 în sus *chiar şi Lipsca!*"

Ne oprim aci, de teamă să nu obosim pe cetitori. Dar trebue să adăogăm că, pentru noi, simpatia prietenilor noştri este un imbold puternic mai mult ca să urmăm fără ezitare opera noastră şi să o desvoltăm din ce în ce mai mult. Acei cari ne-au urmărit dela început au putut constata că în curs de patru luni, revista noastră s'a mărit dela 12 la 24 pagini, adică cu sută la sută, în vreme ce prețul a crescut cu numai doi lei, adică circa 30 la sută. E dovada evidentă a dezinteresării sforțărilor noastre.

Singura recompensă pe care o dorim, este credința prietenilor noştri şi propăşirea radiofoniei româneşti.

„RADIO"

* * *

538) **H. DELAGALAȚI.** — 1) Detecție pe cristal şi amplificare cu o lampă de joasă frecvență. Găsiți tot ce vă trebue la rubrica „Colțul galeniştilor" din colecția revistei noastre. 2) In principiu da. Dar ce urmăriți prin aceasta? 3) Nu, deoarece clorhidratul de amoniac ar ataca şi cuprul, dând loc la reacțiuni secundare dăunătoare. 4) Pentru antenă se recomandă liță de bronz fosforos, alcătuită din cât mai multe fire răsucite şi împletite între ele.

539) **OVARI VASILE, Satu-Mare.** — Vă rugăm să vă adresați direct firmelor ale căror anunțuri le găsiți în corpul ziarului. Noi personal nu ne ocupăm de comerț.

540) **ZENO BRĂTESCU, Arad.** — Oricare din aparatele publicate la rubrica „Construiți-vă singur aparatul" poate fi alimentat direct din rețeaua electrică, în ceiace priveşte tensiunea de placă, cu ajutorul unui transformator (redresor) anodic. Pentru încălzirea filamentului, continuăm a crede că alimentarea cea mai bună — din punct de vedere al calității audiției — este prin acumulator 4 volți. Acesta poate fi menținut mereu în stare de eficiență maximă cu ajutorul unui **încărcător (redresor)** de acumulatori

Consultând colecția revistei noastre veți vedea că aparatele indicate mai sus există în comerț, de diverse fabricațiuni şi la prețuri accesibile.

541) **NEGULESCU NICOLAI, Constanța.** — E cu putință ca la Constanța să nu se găsească piesele necesare construirii postului cu trei lămpi din Radio No. 9? Credem că sunteți greşit informați. Dealtfel, piesele acelui post sunt **toate** absolut clasice şi se găsesc — cel puțin la București — în orice magazin de Radio serios. Dacă postul de emisiune T.F.F. e foarte aproape, atunci puteți fi aproape sigur că-l veți auzi oricum a-ți orienta antena. Pentru a vă da un răspuns precis, avem nevoie de un plan topografic al locului. Puteți face şi antenă bifilară, desigur.

542) **O. OHANNESSIAN, Silistra.** — Montajul, a cărei schemă ne-ați trimes, e o detectoare cu reacții, acord în Bourne, urmată de o joasă frecvență. Pe antenă bună, poate da rezultate mulțumitoare (15—20 posturi europene). Puneți la placă 80 volți.

543) **VALENTIN I. CAZACU, Chilia Nouă).** Principial suntem de părere că amatorul trebue să meargă progresiv dela galenă la 1, 2 şi mai multe lămpi. Nu avem legături cu publicațiunea citată de dvs, aşa că nu vă putem satisface cererea. Primit actele.

544) **D-TRU DUMITRESCU, Loco.** — Vezi şi răspunsul No..... Se găsesc astăzi posturi bune cu 3—5 lămpi complecte, la prețul de 10—15 mii lei.

545) **Dr. EMIL MIHALCEA, Sinaia.** — Regretăm că deocamdată nu putem publica interesantele dv. propuneri. Le reținem pentru un moment mai oportun.

Ne-ar face o deosebită placere să publicăm ceva din articolele pe cari ni le anunțați; iar la cea dintâi ocazie vă vom vizita.

546) **VENI, Ismail.** — 1) In cască veți auzi cu siguranță pe galenă București-ii la primăvară. In haut-parleur, însă, nu. 2) Casa **Telefunken** are o reputație mondială, ca şi multe alte firme, de altfel produsele sale sunt în general bune. 3) Citiți „De vorbă cu cetitorii".

547) **BERNARDO, București.** — 1) Piesele aparatului publicat în No. 14 costă circa 5000 lei (piese, ebonită, cutie, lămpi), la care se adaugă: acumulator, baterie anodică, antenă, cască sau haut-parleur. In total instalația complectă revine la circa 10000 lei. 2) Cele două aparate de cari întrebați sunt aproximativ echivalente. De altfel, **încercați şi luați pe acela care vă place mai bine.** 3) La 1500 lei un haut-parleur nu poate fi prea grozav. 4) Aparatele dela 2) vor da rezultatele cele mai bune pe antenă exterioară. 5) Da, orice difuzor poate înlocui orice haut-parleur (cu goarnă).

548) **EMILIAN BACIU, Huşi.** — 1) Singurul mijloc radical să scăpați de pacostea diatermiei d-lui doctor, este să vă mutați cât mai departe sau să se mute d-lui. 2) O antenă monofilară de 35 m. e suficientă. 3) Ambele aparate sunt aproximativ la fel de selective. In orice caz, cereți proba înainte de a vă decide.

549) **I. MARINESCU, Târgoviște.** — Aparatele „Fultograf" se vor găsi în curând în comerț. Urmăriți anunțurile.

550) **GH. BANTEZ, Galați.** — Adoptați montajul „Cryptadină" din „Radio" No. 14. Puteți utiliza piesele ce aveți.

551) **GRECU MARIN, Braşov.** — Adoptați montajul negadynă publicat în Radio No. 16, urmat de 2 etaje de joasă frecvență. Puteți uşor construi aparatul de ebonită (6 m/m.) şi să-l aşezați apoi într'o valiză de mână. O tressantenă vă va servi ca antenă interioară, şi veți avea rezultate satisfăcătoare.

552) **SFINX.** — Probabil că împingeți reacția prea departe, aşa că lampa fiind la limita de acroşaj, orice variație în capacitatea totală a aparatului (datorită spre exemplu mişcării corpului Dv.) provoacă oscilațiunile lămpei. Rotorul condensatorului trebue pus la pământ, reacția micşorată, şi tensiunea anodică să nu depăşească 25 volți.

553) **W. şi D. ILCADAS, Belgrad.** — 1) Schema dv. e absolut acelaş lucru ca aceia publicată de noi. 2) Taxa se plăteşte după aprobare.

554) **UN STRĂIN.** — 1) Am publicat legea Radiofoniei într'un număr trecut al revistei noastre. Referiți-vă la ea. 2) E probabil că veți fi deranjat. In ce măsură, depinde de starea motorului. 3) Minimum 3 lămpi pe antenă exterioară lămpi pe antenă exterioară. 4) Da, pe antenă. Sau, dacă vreți să lucrați pe cadru, adoptați montajul din „Radio" No. 9.

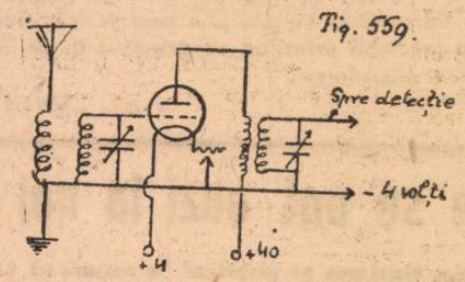
555) **AL. BOLDIJAR, Loco.** — Consultați colecția revistei noastre. Veți găsi acolo tot ce întrebați.

556) **M. C. AUREL, Brăila.** — 1) Există fără îndoială un raport intim între prețul aparatelor şi calitatea lor. 2) Dacă cunoscutul dv. este amator încercat, vă poate face un aparat bun, la preț mai mic decât aparatul de fabrică de calitate corespunzătoare. 3) O instalație complectă de Radio cu 4 lămpi costă circa 10 mii lei.

557) **ARMAND KALLANYI, Piteşti.** — Găsiți în „Radio" No. 16 un bun montaj cu o lampă bigrilă, lucrând pe antenă. Cadrul e insuficient. Piesele pot fi apoi utilizate la alte aparate mai mari. Alimentarea se face cu acumulator 4 volți şi pile uscate de 15—20 volți.

558) **ZIGU MARCOVICI.** — 1) **Procurați-vă din comerț un redresor (încărcător) pentru acumulatori 4 volți.** 2) Vom publica în curând un montaj schimbător de frecvență.

559) **TREI AMATORI, Ploeşti.** — 1) Dacă lămpile sunt învechite, emisiunea electronică e mică, audiția este slabă chiar dacă reostatul de încălzire este complect deschis, şi sunetul este diformat. 2) Adăugați o lampă de înaltă frecvență pe transformator, conform schemei de mai jos:



3) In condițiile enunțate de dv., slăbirea audiției trebue atribuită fenomenului de „fading", dacă e trecătoare, iar dacă e permanentă lămpilor.

560) **B. W. STOCKER.** — 1) Lampa de siguranță trebue montată în circuitul care pornind dela **d** merge la filamentul lămpilor. Dacă din întâmplare ați pune + 80 v. la borna **d**, lampa de siguranță s'ar arde împiedicând stricarea valvelor aparatului. 2) Aşa cum faceți legăturile, e bine. 3) Puteți adăoga o a treia lampă, ca amplificaoare de joasă frecvență pe transformator. 4) In cască, puteți cu două lămpi pe antenă bună, prinde posturile dela 1—2 kw. în sus. 5) Da, dacă condensatorul e straight-line. 6) 25, 50, 75, 100, 150 spire.

561) **D. ANTONESCU, Târgoviște.** — Schema de alimentație pe curent continuu trimeasă de dv. este bună.

562) **DOUGLAS, Loco.** — Modificați montajul precum urmează şi comunicați rezultatele:

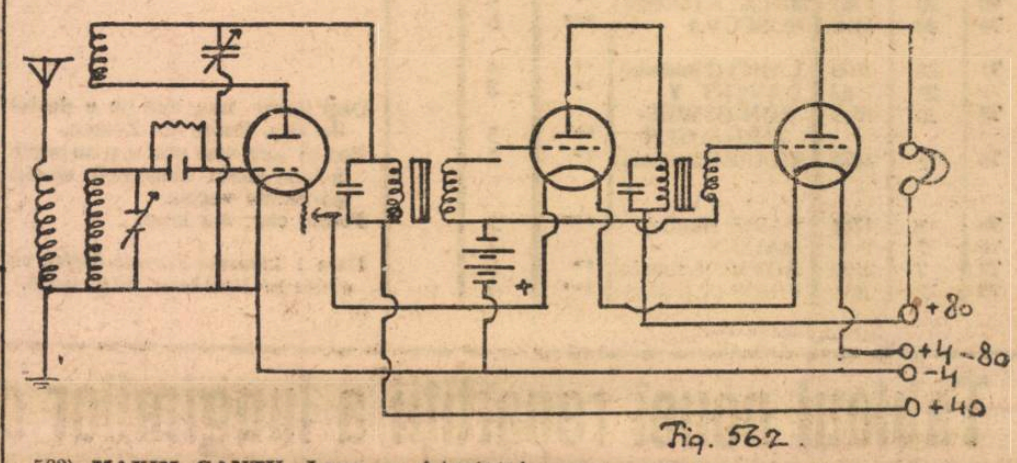


Fig. 562.

563) **MAXIM GANȚU, Loco.** — Adoptați postul cu galenă din No. 13 sau 14 urmat de amplificatorul cu o lampă din No. 15. Veți auzi București-ii în haut-parleur, şi tare în cască cel puțin Viena şi Budapesta. Fabricarea selfurilor e descrisă în primele numere ale revistei noastre. Dealtfel, se găsesc selfuri în comerț atât de eftine că aproape nu mai rentează să le fabricați singur.

564) **LT. NICULESCU ŞTEFAN, Loco.** — Relativ la montajul Fleweling. 1) **Valorile pieselor:** C_1=500 cm.; C_2=150 cm; R_2=1—5 megohmi; V = Cugelvariometru; Rh_2 = 10 ohmi; C_3 = 2000—5000 cm. 2) Bucureştii în haut-parleur de cameră; circa 10 posturi europene. 3) Cu un etaj joasă-frecvență, veți avea câteva posturi în haut-parleur.

descrierile noastre de montaje sunt cât se poate de detaliate.

567) **GH. N. POPESCU, jud. Vlaşca.** — 1) Cel care v'a spus că se pot întrebuința becuri electrice obişnuite ca lămpi de radio, şi-a bătut joc de dv. 2) Când ați ascultat radio de ați auzit acele pocnituri supărătoare, va fi fost vremea proastă. Dar de cele mai multe ori se aude frumca, fără nici o pocnitură.

568) **RĂDULESCU MIHAI.** — Puteți construi postul Schnell cu 3 lămpi. E un montaj bun.

569) **I. FINCHELESCU, Iaşi.** — 1) Această „scădere treptată a puterii tonului, până când nu se mai aude decât o şoaptă, pentru ca după un minut sau două să revie a puterea dinainte", este fenomenul numit „fading". In contra lui nu s'a găsit încă leacul. 2) Dacă posturile se amestecă, înseamnă că aparatul dv. nu e selectiv. 3) O lampă de radio funcționează normal circa 1000 ore.

570) **GEORGE PETRESCU.** — 1) Faceți o antenă bifilară. 2, 3, 4) Referiți-vă la cele scrise de noi în atâtea rânduri, în numerile apărute.

571) **ANDJULOVICI A., elev.** — 1) 500 lei. 2) Propagarea undelor hertziene se face mai bine noaptea decât pe lumină. 3) Cele două scheme sunt echivalente. 4) Puteți întrebuința bobine Isocentra 50, 75, 100, 150 spire. 5) Da.

ALEX. WAL., Ploeşti. — Trimiteți prin mandat poştal suma respectivă socotind câte lei 8 exemplarul. Menționați pe cuponul mandatului numerile ce doriți a primi.

UN AMATOR. — O rubrică permanentă a amatorilor de emisiune, va fi introdusă în revista noastră de abia după ce postul cel mare de emisiune va începe să funcționeze. Până atunci ne vom mărgini a da din când în când articole de genul celor cerute de dv.

585) **MILOŞESCU GEORGE, Timişoara.** — Pocniturile pot proveni fie din cauza unui contact slab între piesele aparatului, sau din cauza inducțiunei firelor telegrafice şi telefonice din jurul antenei dv. sau în fine din cauza motorului electric al gărei.

586) **IULIU CODRIG, Bacău.** — Aparatul Superreceptor cu 3 lămpi, corect construit, are o selectivitate absolut suficientă. 2) E preferabil ca suporții bobinelor S_1 şi S_2 să fie de modelul descris în revistă.

587) **ZOLTAN, Vânători.** — 1) Capacitatea pilelor de buzunar e mult prea mică pentru a putea fi utilizate la încălzirea filamentului. 2) Aparatele numite de dv. sunt bune şi dau rezultate frumoase.

588) **RADIO-NOVICE, București.** 1) Da. 2) Minimum două căşti 6) Dacă instalațiunea este nouă, 5—6 mii lei.

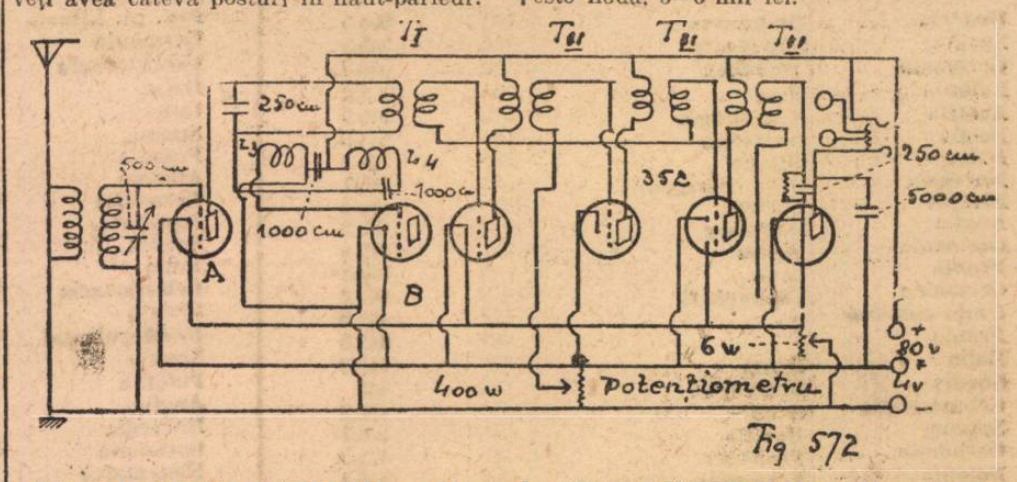


Fig 572

565) **VASILESCU I. IORDAN.** — Montajul Fleweling cu o lampă a fost publicat în Radio No. 13. Puteți întrebuința lampa MR 51. Cât despre acoperişul casei, încercați să vedeți dacă merge.

572) **P. STĂNESCU (?).** — Doreşti schema **Ultradinei Lacaut.** Iat-o mai jos. (fig. 572).

578) **FEHER IGNAT, Buc.** — Lămpile bigrile nu au nevoe de baterio de polarizare negativă a grilei exterioare.

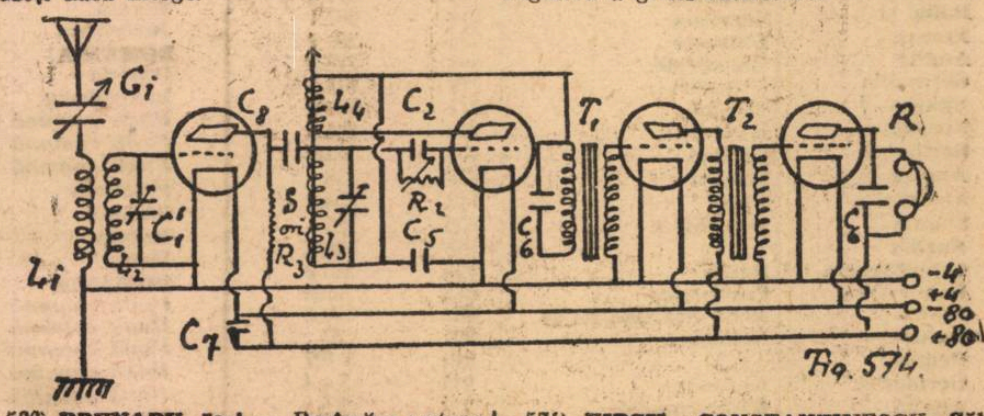


Fig. 574.

566) **BRUNARU, Iaşi.** — Preferăm antena monofilară, lungime totală 30 metri. Toate

574) **VIRGIL CONSTANTINESCU, Călăraşi.** — 1) Adăugirea unei lămpi H. F. la

UNIVERSITATEA -IAȘI-

montajul Flewelling cu 3 lămpi (vezi fig. 574 I.)

2) Nu există lămpi de radio pentru curent continuu de 220 volți. Trebue să vă procurați din comerț un transformator sau un filtru-reducător. Ați putea utiliza și schema de mai jos. (fig. 574 H.)

3) Adresați-vă casei „Radio-Electrica". 4) Dați-l unui specialist.

575) **E. CATZ, Brăila.** Vezi fig. 574 II.

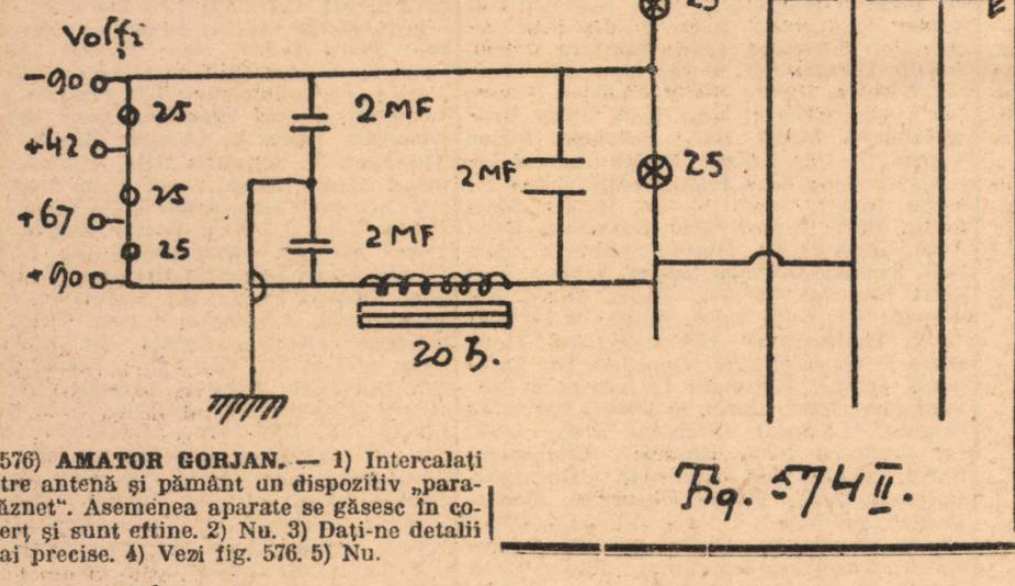


Fig. 574 II.

576) **AMATOR GORJAN.** — 1) Intercalați între antenă și pământ un dispozitiv „paratrăznet". Asemenea aparate se găsesc în comerț și sunt eftine. 2) Nu. 3) Dați-ne detalii mai precise. 4) Vezi fig. 576. 5) Nu.

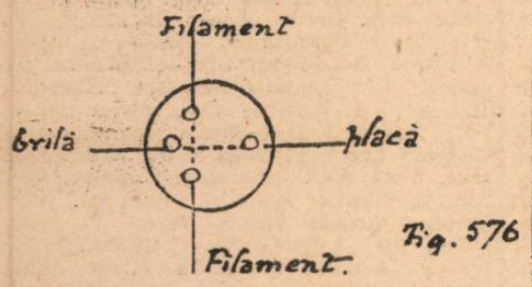


Fig. 576

578) **NYNY.** — 1) Adresați-vă reprezentanților firmelor „Philips" „Tungsram" sau „Telefunken", din București. 2) O schemă de post emițător receptor cu 2 lămpi s'a publicat în No. 1 al revistei noastre.

579) **Dr. GALDAN.** — Rugăm trimiteți-ne aparatul în chestiune.

580) **VIDRONI CARLO.** — Pentrucă nu l-ați montat corect.

581) **COSTEL M. OGREȘEANU, Blaj.** — 1) Actele s'au primit și înaintat. 2) Cuplele mobile pentru aparatul din „Radio" No. 9 sunt de modelul obișnuit. Nu e neapărat nevoe de șurub micrometric.

582) **IOSIF NYITRAI ,Vișoara.** — 1) Până acuma nu. 2) Kilowatt = 1000 (una mie) Wați. — Definiția wattului este următoarea: **Puterea întrebuințată de un curent continuu de 1 Amper intensitate, sub o forță e. m. de 1 volt. Simbolul wattului este W.**

583) **ALEX. PETRESCU, Loco.** — Vă felicităm pentru frumoasele rezultate obținute cu aparaul cu galenă din „Radio" No. 13. Răspunsuri: 1) Se știe că „Carborundum" — Și C = carbură de siliciu — dă rezultate foarte bune ca detectoare. Faceți contactul cu un fir de oțel. 2) Faceți polarizarea în modul următor (fig. 583).

Fig. 583.

584) **ION GEORGESCU, Bârnova.** — 1) Nu are sens a spune „uzină de curent continuu 110 volți și **în medie 45—55 amperi".** Amperajul este nelimitat. Poți lua un amperaj mai mare sau mai mic, după rezistența pe care o intercalezi în circuit. In ce privește încărcarea acumulatorului pe curent continuu, citiți „Radio" No. 4 și răspunsul No. 278 bis din No. 16. 3, 4, 5) Toate aceste chestiuni au fost tratate pe larg în numerile apărute până în prezent.

AL. SAN.

O întâmplare autentică

E o întâmplare adevărată, și nici de cum o poveste.

In seara de Crăciun, o doamnă se afla singură, într'un orășel de lângă Paris. Un bătrân servitor, unicul bărbat din casă, fusese lăsat să se ducă la biserică.

Pela unu noaptea, doamna auzi sgomote suspecte în grădină. Cu siguranță că erau hoți, cari, știind-o singură într'o casă izolată, voiră să dea lovitura.

Firește, doamna trecu prin clipe de mare groază. Totuș, își păstră oarecare sânge rece.

In adevăr, ea avea un aparat de T. F. F. Il reglă pe Radio-Paris, care, în acea seară, da până la ora 3 dimmeața, un concert de muzică de dans.

Ea aprinse electricitatea și începu să cânte cât putu mai tare, ca să se creadă că în casă era o serată cu lume multă.

Hoții se speriară și fugiră.

Radio la leproși

Undeva, în Oceanul Pacific, există o insulă în care crește o vegetație luxuriantă, dar pe care călătorii o ocolesc, o insulă în care nici Robinson Crusoe nu ar fi vrut să trăiască. E insula Molokai, supranumită insula leproșilor. Ea e locuită de câteva sute de leproși, de naționalități diferite, izolați aci pentru totdeauna de restul lumei. Ei trăesc într'o tristețe și plictiseală desnădăjduite.

Totuș de câteva luni, singurătatea lor e mai ușoară de suportat. Ceasurile sunt mai puțin triste. T. F. F. a făcut această minune.

Câteva suflete miloase din Sidney, s'au gândit la acești eterni exilați: s'a deschis o subscripție, care a strâns în câteva zile 80.000 lei. Această sumă a servit la cumpărarea unui superb aparat de radio, care a fost trimis în insula leproșilor.

De acum, leproși, cari pot capta foarte ușor toate undele din noua Zelandă și Australia, se simt mai puțin izolați într'o lume ale cărei ecouri le aud. Aparatul a fost botezat „Voci depărtate".

Nuvela „Radio-ului"

Teama

— Dar, scumpa mea doamnă, nu vă e teamă, să faceți singură plimbări atât de lungi, afară din oraș? Eram foarte îngrijat astă seară. Așezați-vă aici, în fotoliul acesta comod. Pot să vă țin puțin tovărășie?"

Tânăra femee, cu ochii serioși, zâmbi prietenește domnului bătrân:

— Cu plăcere! Nu, nu pot spune, că mi-e teamă, când hoinăresc așa, timp de ceasuri întregi. Nu mă gândesc la nici un pericol, nici când nu întâlnesc prin păduri sau pe câmpi pe cineva, nici când mă pomenesc pe neașteptate cu un om în calea mea. Ca foarte tânără am călătorit singură; am locuit singură în apartamente foarte mari, pe care le luminam eu, când mă înapoiam singură acasă, și toate astea fără bătăi de inimă. In timpul războiului, am locuit într'un oraș, unde, aproape în fiecare noapte, bombele avioanelor dușmane ne alungau în pivnițe. Nu demult mă aflam la o reprezentație de operă, când s'a iscat o panică teribilă în sală, din cauza unui mic cutremur de pământ. Eu am rămas foarte liniștită.

— Teamă? Pare vădit că nu mă îngrozește sfârșitul vieții. Știu eu? Am numai dorința de a nu trebui să sufăr prea mult mai înainte.

Și cu toate acestea, o singură dată mi-a fost teamă. O singură dată am simțit o groază atât de nebunească, încât mai îmi bate și azi inima amintindu-mi.

Era pe vremea, când suferisem cea mai grea desamăgire din partea celui mai iubit bărbat. Lucrul acesta se spune atât de simplu, s'a auzit și s'a citit de sute de ori, și când ești tu însuți în joc, o! atunci...

Eram foarte nenorocită și singură. Toate își pierduseră orice preț în ochii mei, nimic nu-mi mai părea că ar avea vre-o însemnătate oarecare. Intr'o seară de Martie, cu vânt mult și totuși necunoscute îmbieri de primăvară, stam pe întunerec, culcată pe pat.

Vag, din apartamentul de alături auzii un sgomot ca de gramofon, accentuându-se din ce în ce mai mult. Un val de muzică bună răzbi însă curând până la mine. O orchestră întreagă părea că e. După ce ascultai o vreme, îmi dădui seama că, ceeace auziam era o transmisiune a **Pastoralei** lui Beethoven, prin radio. Divinele și nemuritoarele accente m'au sguduit până în adâncurile bietului meu suflet rănit.

Ultimele note se irosiseră demult, și eu tot mai purtam ecoul lor supraomenesc în mine, când deodată haut-parleurul începu altceva. Recita un actor mare, o scenă dintr'o piesă asemănătoare celor, pe care le joacă de predilecție Grand-Guignolul din Paris. Patetícul ei era măestrit dozat. Auziam perfect fiecare cuvânt, subțirii pereți de beton armat ai casli sonorizând admirabil orice vorbă în parte.

Cum am spus, eram singură și în întuneric. Actorul debita scena nebuniei unui îndrăgostit, căruia i-a murit neașteptat femeia dragă întru toate. Povestea mea, minus moartea.

Sguduită, cu nervii crispați, m'am ridicat halucinată din pat. Inaintea ochilor aveam mereu același chip, auziam mereu aceleași cuvinte și fără voie gemeam mereu aceiaș întrebare dureroasă și stupidă: „dece?"

Brusc mă repezii șovăind spre fereastră. Am deschis-o febril, aproape fără să-mi mai dau seama de mine. Nu-mi pot aminti nici azi, dacă vroiam să termin atunci cu toată suferința mea și să mă arunc dela etajul al treilea unde locuiam, sau dacă, exaltată de chinurile ultimelor zile, am vroit să-mi răcoresc obrajii și fruntea de foc în vântul de afară.

Plecată peste balustrada geamului, cu toate că țineam ochii strâns închiși, am avut perceperea exactă a unei a doua ființe, care mă privia. Când am ridicat pleoapele mele arzătoare, privii drept în chipul unui bărbat. Intr'o pereche de ochi atât de desnădăjduiți, fără lumină și fără îndurare în ei, încât mi se opriră bătăile inimei...

Cât am privit astfel, încremenită, la el, fără să-mi pot aduna gândurile, nu știu. Când mi-am revenit, zăceam jos, pe podele, în fața ferestrii. Odată cu revenirea simțurilor, reveni și amintirea. Mă repezii din nou la fereastră: nimic. Pe stradă: nimeni. Haut-parleurul destrema în aerul saturat de prevestirea primăverii, notele languroase ale unui cântec unguresc, cântat de vre-o orchestră de țigani, dela Budapesta.

Nu am vorbit nimănui despre această întâmplare, niciodată până azi.

Mi-era teamă să nu mă fac de râs. Mă temeam să nu se spună: „Ai visat! Poate că nici nu a fost în realitate!"

Evidența o știu abia de 2—3 zile. Ducându-mă la un spital, să-mi vizitez o servitoare bolnavă, am trecut prin dreptul unui salon de bărbați. Ușa era deschisă. Bolnavii, probabil nu prea grav — vorbiau între ei. Unul singur, într'un pat din colț, gemea mereu.

— N'am venit să fur! N'am venit să fur!

Chipul necunoscutului din noaptea de groază! Bolnav de meningită, mi se spuse. Și eri l'au îngropat...

Momentul groaznic, prin care trecusem, m'a deșteptat, însă — ciudat! — din apatia mea. Am înțeles, cu dușmănie aproape, că viața mai avea oarecare valoare pentru mine, căci altfel pentru ce aș fi tremurat atunci de spaimă?

Și azi, vedeți, mă bucur iar de frumusețile peisagiilor și de prietenia câtorva oameni. Uite ce frumos strălucește luna afară! Cum m'aș duce acum la șosea! Dar cu cine? Singură firește... căci, de cine să-mi fie teamă?

Prelucrare din nemțește de
OTILIA GHIBU

In fața microfonului românesc

D-na ALICE VOINESCU

Profesoară la Conservatorul de artă dramatică

Conferențiară la radio București

Ce scriu cititorii

D-sale D-lui Director al Ziarului „Radio"

LOCO

6 Ianuarie 1928

Stimate Domnule Director,

Am cetit în răspânditul dv. ziar, articolul *„Amatorismul român face progrese"*, lucru care mi-a produs o vie satisfacție.

Traducerea prescurtărilor internaționale în românește, după cartea de recepție, nu e chiar cea adevărată, pentrucă nici nu s'ar fi găsit cineva să cunoască toate aceste prescurtări, decât tot un emițător; cari după legea actuală din România sunt considerați „clandestini".

Iată traducerea precisă:

„.... la ora 17.40 timp mijlociu Greenwich. Audiția a avut tăria 5 (foarte citibil), tonul curent continuu cu nota stabilă (foarte bun ton), unda 44 metri, atmosferici 3, fading (efect de slăbire) puțin. Observațiuni: Foarte multe mulțumiri pentru legătură, dragă prietene! Sper să te chem iarăși! Sunt fericit pentrucă d-ta îmi ești primul amator român, cu care am fost în legătură, de aceea îți mulțumesc foarte mult! Urmează datele asupra stațiunei sudezului, după care mai scrie:

Observațiuni: Îți urez cel mai deplin succes în legătură la depărtare: Noua Zeelandă! (La 20.000 km.), etc.

ARRL înseamnă că amatorul suedez este membru al lui „American Radio Relay League", iar SSA „Asociația Emițătorilor Suedezi".

SMSTC este noul indicativ după convenția dela Washington pentru 1 Ianuarie 1929. O—V—1 înseamnă recepție cu 2 lămpi. De remarcat faptul că stațiunea românească ER—SAF a avut chiar legătură bilaterală cu suedezul EM—SMTC, iar dovada este pentru legătură, nu numai de a fi auzit semnalele radiotelegrafice. Datele asupra stațiunei sale sunt acelea din timpul legăturei (during Q50).

Am cetit tot în același număr al lui „Radio" și scrisoarea publicată, din partea amatorului de emisiune dela Tecuci. Mi-a făcut mare plăcere, însă nu știu dacă va avea răsunetul așteptat, nu dela cei în drept.

Și nu cred să se găsiască prea mulți doritori de experimentări cu acea stațiune, de teama rigorilor legii. Toate celelalte țări vecine (exceptând Bulgaria) au rețele organizate de emițători, chiar încurajați de stat, cari contribue la progresul acelor state. Pentru a nu vă răpi prea mult timp, termin comunicându-vă că stațiunea românească de emisie ER-SAF se află în localitate și are ca operator o persoană destul de serioasă.

Cu respectoase salutări

UN AMATOR DE RADIO!

* * *

Focșani 8 I 1929

Domnule Director,

Imi permit prin această scrisoare să fac și cu unele observațiuni de ordin technic, relative la emisiunile radiofonice ale postului din str. G-ral Berthelot.

I. Intâmplător, săptămâna trecută, am prins pentru prima oară „Bucureștiul" chiar în momentul când speaker-ița anunța „Atențiune, Radio-București pe 402 m. lungime de undă". Diviziunile cadranelor condensatoare arătau cam 500 m. lungime de undă. Mi-am închipuit că sau postul lucra pe o lungime de undă 500 m. sau că lucrează și pe o sub-armonică. Abia peste câteva zile aflai din reviste că se folosește și vechiul post de emisiune al poștei. Cred că era necesar ca Speaker-ița să anunțe ambele lungimi de undă. Modulația ar fi fost bunișoară, dacă n'ar fi perzistat în tot timpul emisiunei o fluerătură continuă și puternică, care uneori acoperea muzica.

II. Se vede însă că, din cauza sintoniei puțin perfecte a acestui post, lungimea de undă de 540 m. a fost urcată la 640 m., ca să nu interfereze alte posturi. Dar pe 640 m. noi, amatorii din provincie, iar nu putem asculta Bucureștiul din cauza telegrafiei, care parcă s'ar fi încuibat toată pe această lungime de undă. Și să asculți acum Bucureștiul, însemnează să-ți pui nervii la încercare. In ziua de Boboteză, la orele 11—13, am putut să auzim perfect de clar și foarte puternic corul religios și predica părintelui Manea Popescu. Probabil că fiind sărbătoare, telegrafia nu lucra.. Dar în aceeaș zi pe la orele 5, n'a mai fost chip de ascultat. Și de atunci și până azi... la fel.

Ar fi bine deci, dacă nu se pot întrerupe transmisiile telegrafice, să se emită din nou pe 500 m. Pe această lungime de undă, Radio-București nu acoperă decât Berlinul și un post rusesc (ambele slabe și cu corespunzătoare mai puternice pe lungimi mai mici de undă). Și la urma urmii, merită să jertfim aceste două posturi slabe, ca să auzim românește în România.

UN AMATOR

Mica Publicitate

(5 lei cuvântul)

STUDENT electrotechnică **construește** eftin aparate radio. Forschmidt, Griviței 239, București.

Autorizații pentru posturi de recepție acordate de către comisia centrală radiofonică dela 10—31 Decembrie 1928

Stamatin C. Al., Buc.; Stănescu Gheorghe, Stația Sofronca; Westermayer Pavel, Lugoj; Preisach Blasius, Sânp tru g rman; Filkorn Eme ik, Bai M re; Pr. Petz Gh. G eni er; Bedo Andre, Baia Mare; Czauner Iosif Arad; Mo ar Zo tan, Dâ nbușeni; Club. Național Liberal, Rezina, Tg.; D. Iogor, Iași; Mathe Iosef, Stația Chiraleș; Nagy Eugen, Sighet. Szerge'y Iosi: S ghet; Wi d r Géza, Sighet; Fl rea Desideriu, Dragomir ș i; Rothschang Nicolae. Cencș: tte Tib riu, Satu-Mare; Moga Aurel, Sâ t aon; Christoph Iuliu, Satu-Mare; Lt. C ova Ioan, Satu-Mare; Magdiu Petru, Periam. Roitman Isac, Galați, Luda Ioan, Nuș'alău; Bănescu Gheorghe, Satu-Mare; Havas Aladar, Aleșa; Farkaș Sigismund, Turda; Bo n cz y G za, Băița; Cosma Alexandru G zela, Huedin; Balsz Alexandru, Cluj; Balasz Adolf, Gheorgheni; Markovitz Coloman, Seiuș; Urmoezi N.colae, Ulmeni; Schechter Ernestine, Gura Humorului; Bondoc C. N colae, Broșt ni; Constantinescu George, Buc.; Ionescu Gheorghe, Arad; Gruenvald Leona, Cehul S lva iei, Gaidoș Anton, Ariniș; Steiner Mauriliu, Crasna; Gouda Adalbert, Satu Mare; Filka Eduard, Turda; Nader Ioan, Alba-Iulia; Iosika Ludovic, Cluj, Sass Anton, Cârța; Korber Hermann Prundul Bârgăului; Kusztos Dioniziu, Ghinea; Sterian Teodor, Constanța; Almășeanu N. Eugen, R.-Vâ cea; Kronen Adalbert, Turda; Edmund S meon, Cluj; Hirth Gheorghe, Cluj; Bihari Arpad; Cluj; Fried Adolf, Cehul Silvaniei; Malnassy Iosif, Tg. Săcuiesc; Amuday S. Aron, Buc.; Tarkany Gheorghe, Cluj; Alexandrina M. Trifu, Jibou; Ursu Gavril, Sebeș; Szabo B. Géza, Jara; Hodosi Géza, Tileaș; Farago Iosif, Crasna; Lette Ioan, Lunca de Jos; Litschel Wilhelm, Ghinda; Nagy Mihail, Rădești; Weissoertel Herbert, Sebeș-Alba; Mandics Ștefan, Băișoara; Iacob Francisc, Cehul Silvaniei; Kory Otto, Sebeș-Alba; Glueck Ignație, Alba-Iulia; Réné Popescu Râmniceanu, Pardoș; Roxin Augustin, Tilea; Nemeș Petru, Cluj; Horthy Desideriu, Oradea; Krafl Erich, Buc.; Soiduc L. Cocioc; Marcharany Euriw, Buc.; Weitz Friederic, Buc.; Grueabaum Iosif, Tileagd; Kovacs Iuliana, Cluj; Mihailovici Ioan, Arad; Raskai Maximilian, Arad; Gheler Samoil, Buc.; Ionescu S. D., Buc.; Zoller Max Buc.; Szedrassy Andrei, Mișca; Printz Desideriu, Satu-Mare; Grinberg Iser, Galați; Văd. Barbara Mueller, Timișoara; Pajtas Petru Pavel, Nădlac; Fabry Ș e an, Nădlac; Buck Maria, Nădlac; Sternh im Francisc, Nădlac; Sternheim Elena, Nădlac; Grosz Ludovic, Nădlac; Messinger Iuliu, Nădlac; Șandor Teodor, Nădlac; Buck Gavril, Nădlac; Szvetlik Matei; Nădlac; Drăgan Traian, Nădlac; Harvan Irma; Nădlac; Zelenak Ștefan, Nădlac; Balasz Nicolae, Oradea; Vasilescu Costică, Buc.; Klein Iosif, Arad; Gizela Apor, Arad; Deutsch Eugen, Oradea; Socolescu Mircea, Buc.; Moscovits Desideriu; Timișoara; Banfi Iosif, Sânnicolaul Mare; Weisz Margareta, Timișoara-Cetate; Oprișan Mihail, Gara Obor; Coca Ioan, București; Konopacsed Emeric, Ghirișa; Niculescu H. Matei, București; Manolache P., Buc.; Benke Petru; Churghiu; Csapek Ioan, Tirol; Neuman Alfred, Arad; Zsak Eugeniu Salonta; B ro Agh. Ioan, Band; Heinnovici Martin, Cluj; Fried Ludovic, Cluj; Imrech Alex., Luna de Sus; Pap Francisc, Tg.-Mureș; Ing. Mar nescu I. Nicolae, Cluj; Fogolyan Cristofor, Sft. Gheorghe; S restely Adalbert, Simeria; Schwartz Martin, Cluj; Hegeduș Iuliu, Cluj; Stănescu Petre, Sinaia; Văduva Solomon Cohn, Beiuș. Fried Adolf, Cehul Silvaniei; Todea Romulus, Albac; Rosenfeld Alexandru, Oradea; Schwartz Béla, Oradea; Galosi Francisc, Oradea; Căp. Ionescu Vas le, Ploești; Grigorescu C., Ploești; Sublt. Miteanu Valeriu, Făgăraș; Gerresz Ioan, Săcălaz; Lasulo S mo ă Satu-M re; Ko u nban Pavel, Arad; Szasz Francisc, Lipova; Barta Elemer, Arad; Armanca Platon, Bârszaso; Klein Ladislau, Lugoj; Walz Carol, Timișoara III; Laz ts Ferdinand, Timișoara; Selles Carol, Arad; Illeș Iosif, Carei; Schwarz Zoltan, Timișoara; Roubicek Rudolf, Oradea; Lukacs Ladislau, Rucăști a; Roth Iosif, Carei; Abaffy Antoniu, Aradul Nou; Vinoze Aladar, Lugoj; Matusik Martin, Arad, Naftaly Bernat, Timișoara; Schu tz Paul Andree, Deva; Iohanes de Iong Jacobus, Ploești; Mălinescu C. C-tin, magistrat, Bacău; Schapira Isidor, Top i a; Czirok Alex., Buziaș; Major Rozalia, Oradea; Krueger Cager Carol, Oradea; Hajdu Ioan, Arad; Ormai Géza, Arad; Kiraly Matei, Birchiș; Huegel Andreiu, Cugir; Pesnit Perp tina, Tighina; Molnar Eugen, Petroșani; Henric Iszak, Pui; Geleriu Ioan, Ocna Sibiului; Vasilescu I. C-tin, Urziceni; Goltesman Osias, Panca; Spătaru Va i e, Chilia Veche; Kamfner Gheorghe, Timișoara II; Istvandy Adalbert, Deda-Bistra; Mueller Ovidiu, Petrila; Deutsch Simion, S r mțiu; Herf Elemer; Turtucaia; Emelianov Gheorghe, Bolgrad; Hoelwarth Emil, Sărata; Baican Corneliu, Chișinău; Goicea Ionel Ovidiu, Arad; Ioan Silaghi, Bolgrad; Friechman Herman, Oradea; Otto Apeln, București; D. Filoteanu, Buc.; Isidor A. Cohn, Buc.; Iosef Schwartz, Arad; Arminiu Fischer Arad; Alexandru Olah., Arad; Soția lui Abaffy Antoniu, Arad; Issekutz Alexandru, Aldeș; Melchior Gyoergyi, Arad; Alexandru Hajdu, Arad; Pavel Mahler Arad; Ștefan Hollend r, Com. Cermea; Iosef Revesz, Arad; Nicolae Singer, Com. Cermeia: Ioan Havas, Com. Cermeia; Dr. Zoltan Szanto, Cluj; Bruno Regenstreif, Carapciu, Ioan B. Mayer, Aradul-Nou; Szokoly Alexe, Com. Cr șani; Dr. Arcadie Laufer, Deva; Ioan Schluncky, Com-Areaza; Iosif Cseri, Lugoj; Ioan Tomuția, Lupești; Berta Voljenik, Vulcan; Derzsi Carol, Gherla; Barbu Teodorescu, Slobozia; Wilhelm Varceka, Lupeni; Gheorghe Ispravnic, Chișinău; I. Vasiliu, Bârlad; Trofim Gaidaenco, Tighina; Căp. Gălușcă Alex., București; Szabo Vasile, Comuna Cojocna; Carol Gruenvald, Tg. Mureș; Victor Turcu, Com. Sărmaș; Mocan Petre, Carei Mari, Bilgrey Bernhard, restaurator, Lujeni; Francisc Berecsky, Salonta; Dr. Olosz Ludovic, Chișinău; Ștefan Gerliczy, Oradea; Rudolf Schwartz, Galați; Stanciu Maria, Arad; Carol Kimmel, Timișoara Cetate; Dr. Petru Stein, Parța; Țăran Emanoil, Com. Răsadului Sădurel; Ion Hulpașu, Ocna-Sibiului; Brcinsd e er Albert, Si iu; Schmidt Ion, Bulgăraș; Dr. Dimitrie Ciocan, Bălți; Dr. Seboe Mihai, Com. Sâmbăta; Nistor G. Viliam, Com. Episcopia Bihor; Iuliu Hosszu, Oradea; Căp. Kappel Carol, Satu-Mare; Ladas Alexandru, Sânnicolaul Mare; Gustav Rutter, Deta; Dr. Pogăciaș Ioan, Satu-mare; Dr. Pallay N. Bela, Satu-Mare; Gheorghe Nikolitis, Timișoara II; Dulcean Petru, Pâncot; Ilie Solymosan, Arad; Leopold Ratvay, Arad; Iuliu Reich, Arad; D.trich Francisc, Șiria; M. Loebel, Slatina; Nagy Adalbert, Arad; Iosef Mindl, Lipova; Dr. Francisc Nicka, Timișoara IV; Radu Ciploschi, București; Dr. Antoniu Kopp, Cenadu Vechi; Gustav Velicsek, Semlacul-Mare; Adalbert Frischholz, Lipova; Desideriu Lusztig, Arad; Perenyi Ioan, Arad; Iuliu Wolff, Arad Ioan Gayer, Timișoara II; Kuhn George, Ciacova; Ferdinand Prolich, Arad; Iosef Philip, Sânnicolaul Mic; Blenyesv Nicolae; Turda; Ioan Matyas, Oravița Română; Gheorghe Bodea, șef de gară, Stația Curtici; Schweigl Ioan, Oravița; Ana Alexiovici, Oravița; Ana Matyas, Arad, Văd. Carol Maxand, Oravița; Iuliu Engelmann, Anina; Szalay Vasilie, Oradea; Ioan Ch șu, Lugoj; Hoefler Victor, Glogovăț; Mesz ros Daniel, Arad; Carol Rutter, Deta; Dr. Avender Nicolae, Deta; Dr. Aureliu Novacu, Ciacov; Nicolae Schneider, Aradul; Iosef Fazekas, Orșova; Școala Primară Com. Pleasca; Koeteles Iosif, Oradea; Elisabeta Gruenstein, Oradea; Constantin Costache, șeful Gărei Ploești Triaj; Meșterhazi Alex., Sicula.; Vărady Ottilia, Com. Țânțari; Olgar Boldur București; Kamil E., Com. Soveja; Deutka Ioan, Com. Ineu; Anton Hubert, Com. Iamul Mare; Iosef Nisenko, Jamul Mare; Dr. Albert Jakabft, Aleș r; Iacob Scherr, Jamu-Mare. Benoe Rozsa, Timișoara; Devald Ladislau, Oradea; Dr. Wonnesch Maximilian, Cluj; Büchler Mihai, Deta; Ioan Krau zer Cenacul Vechi; Nicolae Kappler, Făgăraș. Iosef Novac, Făgăraș; Staubert Francisc, Buziaș; V. Predeanu, Curtea de Argeș; Radu Con t n n București; Luca Gheorghe, București; Ciobanu Gheorghe, București; Corneliu Hănuș, București; Olveged Wilhelm, Cluj; Leonida A. Ternea, București, Dr. Artur Klein, Sighet; Dr. Adalbert Fülöp, Sighet; Herman Grinberg, București; Constantin Trianda il, Bucureș i; Wachta Ernest, Simeria; Nicolae St. Dobrinescu, Com. Doești; Urmenyi Iuliu, Com. Sânnicolaul Mare; Prochaska Ludovic, Sânnicolaul Mare; Klein Ioan, Com. Gottlob; Ladislau Kralik, Timișoara I; Ștefan Magyoroș, Salonta; Doctor Incze, Reteaz; Gheorghe Nagy, Com. Agricești; Văd. lui Betech, Comuna; Eugen Holos, Arad; Ing. Canbureanu, Buc.; General dr. Vicol, Buc.; Iosef Becker, Peciul-Nou; Albert Granet, București; Dersay Gheorghe, Arad. Bernath Fri ch, M rga; Carol Kneff, Lugoj; D-ra Milentie Nicolae, Arad; Seydl Francisc, Steierdorfanina; Antoniu Schiska, Anina; Maria Stanciu, Lugoj; Văd. Paula Staits, Lugoj; Spitzer Isidor, Lugoj; Sigismund Salamon, Lugoj; Lévy Robert, Reni; Bianu Vasile, Tg. Mureș; Dudai Dominic, Turda; Pick Erwin, Lugoj; Leibovits Ludovic, Lugoj; Văd. Schwart Iulia, Lugoj; Pe er Mc el Timișoara IV; Swoboda Iuliu, Orșova; Nickman Richard, Baia Sprie; Popescu C. Petre, Chișinău Gara; Leb Ițig Kasirer, Oradea; Bach Gizele, Oravița; Deac Iuliu, Oravița; Szigyarto Ludovic, Baia Sprie; Budișteanu Petru, Arad; Sztoler Eugen, Arad; Farago Enric, Lipova; Frank Ioan, Cenadu Vechi; Wagner Iosif, Sânnicolaul Mare; Halasz Iuliu, Gătaia; Medra Eduard, Ginta; Dr. Handel Elemer, Ginta; Bodai Alex., Bocsig; Fromese Popp, Caracal; Col. D. Rădulescu, Caracal; Broșteanu Gh. Tazlău, Neamț; Sommerfeld Paula, Oradea; Văd. Strauch Anton, Cluj; Klein Antonie, Bâ zasc; Makai Emil Simeria; Gabor Iosif, Nădlac; Brady Ana, Brad; Fermendjin Ioan, Vinga; Băntoiu Constantin, Ploești; Kohalmi Francisc, Oradea; Kiss Mihai, Oradea; Becker, Ioan, Perimos; Pușcovici Gh. Traian; Alföldy Ladislau, Salonta; Brunnor Francisc, Satchinea; Văd. Brauch Francisca, Timișoara I; Friedman Adolf, Timișoara; Tanczos Ernest, Timișoara III; Regdon Iosif, Freidorf; Otmar Kunst, Timișoara; Fleissig Traian, Paul Nou 38; Rutter Carol, Deta; Grünfeld Eduard, Arad; Reisz Roza (Schönfeld), Arad; Laurențiu Ioan, Bistrița; Kiminich Carol, Petroșani; Vamoș Leon, Petroșani; Dénessy C-tin, Petroșani; Baciu Ludovic, Vulcan, Zolfo Cioachino, Lupeni; Donin Francisc, Lupeni; Kremer Petru, Lupeni; Copil Ioan, Lupeni; Kiss Iosif, Lupeni; Negulescu C. Ioan, Buc.; Anghelov Vladimir, Reni; Weisz Martin, Arad; Jencu Rudolf, Arad; Marin Retin, Traian; Szedlak Edmund, Arad; Franhoffer, Moldova Veche; Stoianovici Alex., Moldova Veche; Lt. Namian Alexandru, Buc; Esperschmidt Martin, Sânnicolaul Mare; Földeș Géza, Arad; Patzer Teodor, Arad; Vainberg Michel, Ismail; Berariu Gh., Bocșa Montană; Maurus Nicolae, Uivar; Bauer Ladislau, Uivar; Gal Ludovic, Uivar; Nagy Iosif, Beiuș; Groșoreanu C. Maria, Buc.; Schramm Enric, Toplea; Kovats Ernest, Toplea; Laszlo Iacob, Mureșul; Hess Ioan, Dolăți; Santo Emeric Dolăți; Santo Ștefan, Dolăți; Segal Louis, Buc.; Papasterghiu Ruxandra, Buc.; Aved Gligorie, Tg. Mureș; Schwartz Adalbert, Salonta; Guttman Maxim, Salonta; Magyeri Francisc, Salonta; Preisz Alfred, Timișoara III; Gazi Aneta, Galați; Weisz Ludovic, Timișoara IV; Harsanyi Carol, Timișoara I; Weisz Emeric, Timișoara III; Kotzmuth Arthur, Timișoara I; Rosenstein Nathan, Buc.; Bodo Carol, Arpășeni; Marinescu Grigore, Câmpeni; Brătescu Zeno, Arad; Lt. Cristescu Ioan, Oradea; Craioveanu Aurel, Slatița; Ing. Brebenar Gheorghe, Bocșa-Montană; Perian Gheorghe, Bocșa-Montană; Dehelean Tiberiu Răcașdin; Bauer Andrei, Petrila; Șalu Alexandru, insula Ada-Kalen; Kugel Ludovic, Brad,; Ronay Iuliu, Petrila; Dușa Ioan, Petrila; Vasiu Romul, Lăpușnic; Dicu Ioan, Sânnicolaul Mare; Maior Al. Teodory Oravița; Căp. Matei Gheorghe, Oravița; Căp. Motoc Gh. Orșova; Györfi Ludovic, Târgu Săcuesc; Losonczy Iosif, Cluj; Topici Vasile Ploești; Wilker Francisc, Cluj; Fleischer Simon, București; Ollinger Ioan, Steiertorfaniana; Lazăr Eugen, Cluj; Lazăr Eugen, inspector, Cluj; Pescariu Ioan, Turda; Kesztenbaum Moise, Sânpaul; Kőszeg Adalbert, Vad; Văd. Anderlik Ștefan, Vârșol; Szekely Carol, Arad; Nagy Ioan, Suplacal de Bonu acă; Kiss Arpad, Praid; Gönczy Arpad, Turda; Zalman Martin, Cluj; Cotârlan St. Vasile, Jariștea; Craus Zoltan, Ludus; Bertok Alexandru, Cluj; Vitiko Cornel, Lupeni; Secler Antoniu, Iohanisfeld; Guth Iosif, Iohanisfeld; Socolov Andrei, Iohanisfeld; Szlavik Ioan, Iohanisfeld; Văd. Tu ogdi Elena Nagy, Iara; Tamas Ștefan, Iara; Nessner Iosif, Cluj; Mikes Iosef, Cluj; Maior C. Zaharia, Cra e i; Capidan Teodor, Cluj; Cartișiu Vasile Vințere-Rogos, Lt.-col. Raileanu Gr. Satu Mare, Nicolescu Ioan, București; Zahariadis C. Alexandru, Ismail; Țacu P. Gheorghe, București; Referatul Biuroului Radio-control; Eugen Partos, Oradea; Maximilian Siner, Oradea; Ionescu D. Victor, București; Iancu Bălan, Com. Bor ec; Cămin. Cult. B. R. Haideu, Com. Secure i; Ramer Elias, Com. Seletin; Ion Scobiala, Bălți; Gh. Berențan, Coțmin; Francisc Kristofczak, Beșenova-Veche; Schwartz Iosef, Beșenova-Veche; Petru Andrei, Făget; Vilye Carol, Cenadul Vechi; Francisc Witzenbacher, Com. Schöndorf; Frederic Chresteles, Oltenița; Iosef Wenderssy, Arad; Merkler Desideriu, Ineu; Petru Iung, Sanmartin; Iosef Pablucz, Arad; Iosef Lidner, Arad; Dr. Mattyas Emeric, Cluj; Nicolae Amtal, Nușfalău; Ing. Paulescu V. Gara Burdujeni; Desideriu Engel, Almașa; Szies Ștefan, Tășnad; Frânc Carol, Ghețari; Csok Vasile, Hodot; Andrasofsky Ernest, Suplemul de Bărcău; Bartolan Carol, Tășnad; Bibo Béla, Căpușul Mic; Trufașu Alexandru, Ilișor; Bata Cornel, Brabeni; Thummerer Ioan, Răscruci; Ekatalina Vincențiu Streini; Fereczi Mihăilă Ludușa Regală; Butta Ioan, Beclean; Balicaș Ioan Pă al; Cervencu Ioan, Berinsă; Bitay Andrei, Sânbodedic; Renai Adalbert Uioara; Pop Valeriu, Someșița Mare; Joșiști Nicolae, Copalnic-Mânăștur; Schmeider Iosif, Satu Mare; Major Eugen, Oradea; Mohilo Alfred Timișoara III; Matei Augustin, Timișoara II; Goldzicher Pavel, Sfânta Ana; Boeriu Oradea; Mende Nicolae, Lupeni; Văd. Gherdanovici Gheorghe, Arad; Beatrice Hertzfeld, Arad; Izak Ladislau, Oradea; Lovass Carol, Oradea; Pop Vasile, Brâncovenești; Konradi Daniel, Cluj; Bene Francisc, Dej; Callfy Francisc, Dej; Eberlin Iosef, Sfânta Ana; Scherer Céva, Sfânta Ana; Rauchbauer Ferdinand, Sfânta Ana; Margold Ludovic, Adea; Steiner Filip, Arad; Redl Desideriu Petriș; Lt. Comandor Petrescu At. Buc. Toamnei 63; Kincs Arthur, Timiș.; Schwartz Filip, Timișoara; Rusan Silvestru, Lipova; Bona Carol, Oradea; Gyurtsik Iuliu, Oradea; Berkovitz Mihăilă, Porcești; Frățilă Ioan, Agriș; Fabry Eugen, Agriș; Szöke Iosif, Spinuș; Orôny Iuliu, Oradea; Simon Martin, Vârciorog; Zsiros Carol, Vârciorog; Kleinrath Friederic, R.-Vâlcea; Seres Ladislau Oradea; Tradnik Rudolf, Lupeni; Gruenfeld Emanuel, Lupeni; Gaal Oscar, Lupeni; Balogh Ludovic, Lupeni; Lenkei Osvald, Lupeni; Știopul D-tru, Lupeni; Weimann Eugen, Oradea; Flam Elena, Arad; Gal Ernest, Lugoj; Steinbach Emeric, Lugoj; Haber Juliu, Arad; Antoniu Herold, Murășel; Ehrenreich Ioan, Satchinez; Enyedy Sigismund, Seceani; Zacharias Ernest, Chișinău-Criș; Horvath Eugeniu, Lugoj; Popescu D-tru, Silistra; Helen Liebermann, Tg. Mureș; Stan Aurel, Aradul Nou; Trinkl Aladar, Aradul Nou; Kompasz Iosif, Aradul Nou; Papp Emerich, Șimleul Silvaniei; Lesnyczky Adalbert, Bocșa Română; Timbuș Vasile, Zalău; Terner Berthold, Zalău; Gabor Ștefan, Zalău; Kadar Emeric, Crasna; Tillmann Richard, Buc.; Krauss Samuil, Oradea; Forgo Ludovic, Oradea; Blumenfeld Desideriu, Șomcuța mare; Balasy Iosef Văduvă, Curtiușeni; Farkaș Alexa, Curtiușeni; Weiss Mauriciu, Buc.; Bocicai Iosif, P.Neamț; Ogreanu M. Costică, Gara Blaj; Văd. Török Géza, Bretea Română; Mailănder Eugen, Sintești; Horvath Iuliu, Arad; Isak Eugen, Cernăuți; Halpern Israel, Cernăuți; Jiva Iancovici, Socol; Foldeș Ștefan, Socol; Pasternak Marcu, Arad; Petcu D-trie, Gad; Fenesy Ladislau, Oradea; Kohari Zoltan, Oradea; Schwartz Martin, Diciosânmartin; Czu ermann Iacob, Lompirt; Honnel Francisc, Bocșa Română; Dioszeghi Ladislau, Oradea; Bosica Pavel, Timișoara V; Schwartz Béla, Arad; Leuchtmann Aladar, Arad; Leutchmann Eugen, Arad; Schwartz Iszo, Arad; Halic Petru, Arad; Fuchs Eduard, Arad; Holzer Eugen, Arad; Dozsa Ștefan, Arad; Knapik Al. Ludovic, Chitila-Triaj; Schwartz Herman, Sft. Gheorghe; Tihanyi Eugen, Sft. Gheorghe; Kozma Andrei, Sft. Gheorghe; Gabos Victor, Sft. Gheorghe; Kertesz Arnold, Sft. Gheorghe; Deac Ștefan, Sft. Gheorghe; Tordai Eugen, Sft. Gheorghe; Barabas Grigorie, Bicfalău; Kivacs Eugen, Sft. Gheorghe, Sera Ștefan, Ștefan, Sft. Gheorghe; Scharfstein Iakob, Arad; Havaș Mihai, Caransebeș; Talic Leiba, Șoldănești; Gherasimiuk Nicolae, Giurgiu; Csionjchievici Anatolie, Sulina; Toperczev Tiberiu, Salard; Șevnto Alex., Oradea; Feld Albert, Oradea; Iosef Bartsch, Sălard; Vogl Tiberiu, Com. Scăiuș; Dir. Ioan V. Cătăuță, Com. Urcsa; Armin Groszmann, Făget; Căpit. Oprescu P., București; Avocat I. Istrate, București; Adalbert Gebora, București; Leo Leopold Schwarz, Timișoara; Marinescu I. Aristide, Com. Osica de sus; Valyi Andrei, Cluj; Kõhalmi Adalbert, Arad; Czegledy Carol, Micălaca Nouă; Andrei Künstler, Arad; Văd. lui Henric Huppert, Arad; Șot. lui Simion Seidner, Arad; Dr. Kepes Nicolae, Avocat, Oradia Mare; D. Dumitrescu, Buc.; Ludovic Zanea, București; Văd. Ignație Csendes, Timișoara; Albert Szabo, Arad; Schulhof Sigismund, Deva; Sigismund Breier, Deva; Dr. Kolczonay Ștefan, Hunedoara; Gheorghe Milencovicu, Steierdonfanina; Ioan Kaba, Vulcan; Schuleri Alfred, Orăștie; Alexandru Szekely, Com. Mărtinești; Otto Richter, Orăștie; Ceza Keminyi, Hunedoara; Kramek Rudolf, Dobora; Dr. Sucau Valer, Ilia Murișană; Nistor Curița, Com. Dalbeșeț; Dr. Cornel Iancu, Arad; Iuliu Tabajdi, Ghioroc; Aurel Faur, Com. Bârsa; Haupt Adam, Com. Bulgăraș; Iuliu Plesz, Arad; Traian Tunea, profesor titular, Caransebeș, Dimitrie Stroia, Com. Nădlac; Marcu Beniamin, Orăștie; Nicolae Buruleanu, Com. Bilig; Ludovic Bogdan, Com. Socolari; Carol Rutter, Com. Deta; Felix Ioan Kaflikiewicz, Mediaș; Ernst Zein, Sibiu; Hermann Haffner, Brăila; Marton Alexandru, Arad; Văd. lui Kupfer Martin, născ. Klein, Secueni; Nagy Ștefan, Salonta; Bruno Eichner, Sighet; Tozanyi Coloman, Arad; Carol Fischer, Botoșani; David Schayovici, Botoșani; Armin Steiner, Mercurei; Glückmann Isidor, Oradea; Füzesi Martie, Arad; Samoila Detre, Tg. Mureș; Dr. Teodor Scheirich, Deta; Benno Grossek, Caransebeș; Iosef Szegö, Oradea; Samuil Nussbaum, Oradea; Katz Isidor, Satu-Mare; Maior Av. Al. Bertean, București; Mezei Iuliu, Tg. Mureș; Gr. Kun Sigismund, Com. Cultin; Szentkiralyi Bela, Com. Bogăceaua; Vitalis Samoilă, Tg. Mureș; Dr. Iosef Gergely, Tg. Mureș; Hermene Ioan, Aradul Nou.

Heller Rudolf, Arad; Ehrenfeld Ignatie, Arad; Niemeczyk Arthur, Reșița; Klein Desideriu, Lipova 667; Horvath Iacob Nicolae, Sânnicolaul Mare; Schwartz Leon, Buc.; Deutsch Emeric Ignație, Oradea; Schweg Adalbert, Reșița; Burka Alois, Sânandrei 551; Bârsan Roma, Sighișoara, C. Patrognet, Câmpu Lung; Lobl Iosif, Arad; HHerskovots Arminiu, Arad; Berczller Andrei, Dej; Roda Leo, Buc.; Hönigesz Ferdinand, Arad; lau, Arad; Ianko Mihai, Beliu; Romenyi Toth Alexandru, Oradea; Georgiades Ladis-Géza, Oradea; Văd. Laura Wilhelm Remeyi, Oradea; Szeleș Iuliu, Oradea; Weinberger Iosif, Lipova; Merkler William, Lipova; Nichi Ioan, Lipova; Florea Vasile, București; Suter Marga, București; Revész Moritz, Diciosânmartin; Ambrus Adam, Diciosânmartin; Nădejde Vasile, Hârșova; Mihail Anton, Jimbolia; Iliu Anton, Jimbolia; Chihoia Al., Pitești; Ștefan C. Ioan, Col. Văcărești; Cosma Emil, Ilia; Bamfy Iosif, Sânnicolaul Mare; Milles Jean, Șag; Dévald Mihai, Dejan; Poniszil Antoniu, Colonia Mica; Gherculescu Raol, Sculeni, Dimitriu Mihai, Spinoasa; Reich Iuliu, Arad; Fischoff Francisc, Sânnicolaul Mare; Kincs Ioan, Valcani; Oprean Ștefan, Valcani; Ortinau Mihail, Biled; Stoina Petru, Tg. Mureș; Dr. Lehințan Laurențiu, Tg. Mureș; Groza Victor, Tg. Mureș; Pompeiu Gheorghiță, Tg. Mureș; Horvath Antoniu, Arad; Cselko Francisc, Timișoara I; Stein Andrei, Oradea; Racz Edmund, Oradea; Tichy Iuliu, Carei; Schlosser Samoil, Timișoara; Perian Gh., Bocșa-Montana; Gilde Iosef, Jecia Mică; Höchl Iacob, Șandra; Bukovetz Ludovic, Timișoara; Kreiner Carol, Gătaia; Jurconi Lazăr, Lugoj; Horvath Iosef, Sânnicolaul Mare 160; Kadar Ștefan, Sânnicolaul Mare; Venceslus Zyma, Reșița; Göbölyos Ioan, Reșița; Medvigy Francisc, Oradea; Stoica Iuliu, Arad; Fekete Rudolf, Ineu; Pogonyi Gh., Ghioroc; Pârvu Nicolae, Arad; Weisz Mihail, Arad; Szilagyi Daniel, Arad; Schiller Moritz, Stăneștii de Jos; Csernik Alfred, Timișoara III; Ing. Tamas Adalbert, Arad; Avram Alexandru, Arad; Fischer Alexandru, Arad; Gavrilete Nicolae, Curtici; Potyen Martin, Curtici; Popa Pa-

naite, Rovine; Văd. Bolyos Matei, Rovine: Babuskov Ioan, Rovine; Meschini Géza. Arad; Wagner Gerhardt. Şag; Müller Iacob. Timişoara II: Türoczy Ioan, Arad; Obertko Mihail, Arad; Secoşan Ioan, Timişoara V; Pauer Petru, Curtici: Bertler Adolf. Timişoara; Nicolae S. Ioan, Constanţa: Achner Rudolf, Ropcea; Schäffer Mihai, Arad; Weisz Izidor, Sighet: Mandel Nicolae. Carei; Bilckling Petru. Uivar: Kron Carol. Teremia Mare; Varalyai Frederic, Timişoara; Bruno Regenstrei, Carapciu: Pollak Emil. Salonta; Szekelyhidy Zoltan, Salonta: Kémény Vida. Salonta; Niste Iacob, Salonta; Gaal Paul. Salonta; Burt Alexandru, Cetatea-Albă; Teindl Arnold, Aiud; Cerc. Cult. Funcţionarilor. Salina: Reihardt Ernest Richard, Tălmaciu; Tomaşciuc Otto, Suceava; Scherhag Ernest. Arad; Koch Sigismund. Arad; Maraschky Rudolf, Vaşiava; Hovanyecz Gustav. Nadrag; Brasch Elemer. Arad; Hammerschlag Géza, Petrev: Gazdevici Eugen, Soroca; Lakatos Iosef. Secueni; Fandly Iosif. Săcueni; Mayer Ludvic, Săcueni; Gaal Zoltan, Săcueni: Varady Ladislau, Săcueni; Schenk Carol, Halmagiu: Hevesi Adalbert, Oradea; Văd. Genath Sonia. Ineu; Fey Ioan. Oradea; Györke Ioan. Ştefăneşti; Weisz Ludovic, Carei; Oelbaum Iosif, Oradea; Racz Ernest. Oradea: Szabo Eugen. Iernut; Popp Alexandru, Arad; Goldschmidt Ludovic, Sânnicolaul-Mare: Nădăban Pavel. Arad; Piti Petre, Arad; Groszamn Emil. Arad; Bing Ioan. Arad: Laszlo Andrei. Sălare: Szego Henric. Lipova: Meinstrovich Ioan. Arad: Fohn Andrei, Salonta; Alexandru Gerdanowits, Timişoara; Alexandru Mark. Bucureşti; Ştefan Dencicov, Bârnova; Mihalache Pavelescu, Brăila: Iosef Wohlberg, Arad; Arur Rosenberg, Arad: Iuliu Radi, Arad: Luiza Binder. Reghin: Ing. V. Vertes, Brad; Jean Petrescu. Com. Videle; Boldiszar Emeric, Oradea; Kalka Marcu. Radna; Carol Ieger, Com. Valea Vinului; Ioan Havram. Salonta; Sancoviciu Arcadie. Simeria Triaj; Stefan Mara, Demsuş; Zeidner Alfred, Simeria; Biro Ludovic. Com. Hida; Iuliu Rebreanu. Tg Mureş: Dr. Francisc Verzar, Sibiu: Dr. Hanko Tiberiu. Tg. Mureş: Laurenţiu Galfi, Cluj; Portscher Ioan. Com. Periam: Grün Bela (Adalbert). Reghin: Gradl Ferdinand. Timişoara IV; Melega Tihamer. Sighetul Marmaţiei; Sandor Ioan. Sălard; Iosef Demko, Oradea, Ioan şi Teodor T. Danilescu. Galaţi: Ioan Kovacs. Ineu; Pavelka Ştefan, Reşiţa; Iren Velcelean. Reşiţa; Gozci Adalbert, Timişoara: Backhman Sigismund, Comuna Seliu, Fechete Ioan, Com. Valea lui Mihai; Kovacs L. Ladislau. Com. Sălard: Mauriţiu Hajnal. Arad; Meszer Armin, Rovine: Varadi Ludovic, Pâncota: Ioan Rossmann. Ghioroc; Hirschfeld Mauriţiu, Arad; Hilbert Iosef. Arad: Printz Mauriţiu. Arad; Francisc Langauer. Oraviţa; Iacob Diamantstein. Deva; Petru Moldovanu. Com. Turnu; Csapo Iosef, Satu-Mare; Dr. Francisc Mazzaits, Gladna-Română: Szekely Lebel, Satu-Mare; Ioan Umbrath. Dumbrăveni; Mikuska Emeric. Com. Turnu; Carol Iacob, Turnu; Lukats Emeric. Turnu: Desideriu Schiller, Satu-Mare; Adalbert M z y, Com. Iovanescu Iancu, T. Severin; Benke Desideriu. Deva; Ernestin Deutschenschmidt. Satu-Mare; Benke Iosef. Deva; Gheorghe Gammer. Arad; Ivan Schwarz, Arad: Nicolae Filipov, Ismail: Clubul „National". Ismail; Voicu Gheorghe. Bucureşti; Dr. Abram Gruşman, Ismail; Nic. H. Merescu-Burcinschi. Ismail; Ludovic Orendy, Salonta-Mare; Kovacs Iosef. Salonta; Dr. Lazăr Zărcula, Orşova: Andrei Toth. Oradea; Ştefan Zoltan Haro. Oradea; Iuliu Török, Lugoj; Magyary Ludovic. Com. Lupeni; Păun Lungu, Salonta; Kovacs Ştefan. Salonta; Penzes Eugen Andrei, Salonta; Barcs Gavril, Arpaşu: C. Nenin, Salonta; Sand Alois, Berhoma; Dr. Edmund Hicke. Vijniţa; Benno Robinsohn. Chisălău: Ghizela Lupu, Caransebeş: Otto Hirschl. Făget; Patty Alois, Sânpetru; Eduard Egerer, Reşiţa; Dr. Iuliu Petz, Aradul Nou; Adolf Weisz, Aradul-Nou: Ivan Gross. Com. Ceacova; Maxim Rosenfeld, Arad; Cornel Minişan, Arad; Ioan Füredi. Salonta: Iosef Mezei. Salonta; Vasile Csorda, Salonta; Matei Nemes. Salonta; Gheorghe Fluture, Salonta; Arminiu Meer, Arad; E. Rusiecki, director al şcoalei de comerţ I. Vulcu din Deva; Seres Iosef. Oradea; Czako Mihail. Radna; Klein Emanoil, Şiria; Gh. P. Stoicescu. Prof. secundar, Tutucaia; Rebholcz Nicolae. Timişoara; Gräff Iosef. cârciumar, Schöndorf; Gheorghe Beldiman. Soroka; Tiberiu Grunbaum, Com. Moriţfeld: Otto Warinsky. Oraviţa; Christoff Korhammer. Oraviţa: Löwinger Alexandru. Buziaş; Löwinger Mieşa, Buziaş; „Fraţii Axelerad prin reprezent. Hersch Axelerad, Vicovul de sus; Ferdinand Hühl. com. Vicovul de sus; Bucur Victor, Arad; Anton Urbaczek, Com. Straja; Grün Ignat. Diciosânmartin; Ioan Kisslinger. Oraviţa-Montană: Iuliu Decsi. Arad; Iosef Sc...nker. Deva; Tivadar Alexandru. Arad; Emanoil Ioan, Timişoara; Ing. Rerzö Lengyel, Diciosânmartin; Farkaş Alexandru. Cluj; Dr. Edmund Radnai, Lipova; Miloş Beliţş. Lipova; Dr. Emil Szenes, Com. Timişoara; Mons. Dr. Lothar Unterweger, Com. Tocul-Nou; Lt. Ştefănescu Dumitru. Bistriţa; Alex. Constantinescu. Călăraşi; Ing. Geza Avender, Deta; Dr. Adolf Perczel, Oradea; Ştefan Kohl, Satu-Mare; Zrattner Samuil. Satu-Mare; Dr. Victor Farago. Oradea: Dr. M. r..us Arpad, avocat, Satu-Mare; Szell Gheorghe, Com. Oraşul Nou; Dewald Valentin. Deta: Arpadus Ascher. Jecia-Mare: Rudolf Carol, Arad Cai; David Lazăr. Arad; Iosef Reichel, Arad Cai: Dr. Barta Ignaţie. Deta; Dr. Polgar Alexandru, Deta: Adalbert Gitta, Deta: Ernest Fross, Arad; Adalbert Maresch. Arad; Ştefan Singer. Arad: Weiss Ernest. Simeria: Theisz Nicolae. Lipova; Alexandru Ghiurcan, Cenadul-Vechiu.

Goldstein Jaques, Buc.: Cramer Eugen, Bistriţa: Gierling Ioan Sighişoara; Fedor Ludovic. Corop; Zélig David. Radna; Molnar Iosif. Pâncota; Schmidt Carol. Reşiţa; Bruno Galonski, Ploeşti; Brüll Zoltan. Vişeul de Sus; Curţ Wilhelm, Şabo: Leuchtmann Aladar. Arad; Schäfer Henric. Arad. Czika Gheorghe. Vişeul de Sus; Vuccino Jean, Constanţa: Roth Eugen. Oradea; Nachman Iosef. Cudei; Bohosiewicz Vincenta. Lucavăţul de Sus; Polletin Arthur. Adâncata; Sobotchievici Francisc, Crasna lui Ilschi; Bohosievici Stanislaus, Milie; Borislavschi Eugen, Ceadâr Lunga; Sarköri Dănilă. Anieş.

Filloti A. Anton. Buc.; Gâlcă Nicolae, Buc.; Szakolczay Iuliu, Arad; Ing. Lodis Farkaş. Arad; Văd. Iuasz Nyito Pavel, Arad; Faur Ştefan, Arad; HHinger Baltazar, Arad; Popovici C-tin, Arad; Banfi Acaţiu, Arad, Lazăr C-tin, Arad; Weisz Wilhelm. Arad; Purdel Victor, Arad; Palfi Alois. Arad; Horvath Ianca, Arad; Szanto Sereva. Arad; Szanto Alex. Arad; Szeleke Ludovic. Arad; Moscovitz Maximilian, Arad; Antal Beniamin, Arad; Horvat Lec, Arad; Hajos Géza, Arad; Bogska Emeric, Arad; Ronduleanu Aurel. Arad; Nemeş Aladar. Arad. Leitner Coloman, Arad; Reves Eugen Arad; Iuga Vasile, Copalnic-Mănăştur; Tuca Ion. Satu-Mare; Schneier Herman, Iaşi; Căp. Lizo Eugen, Buc.; Folea Emil. Diciosânmartin; Ionescu St. Vasile, Brăila; Klingenspeehr Iuliu. Mediaş; G. Marino. Buc.; Traian Haralamb. Buc.; Csengery Ştefan, Satu-Mare; Gaal Oscar. Lupeni; Pongracz Ştefan. Cadea-Mare; Neff Francisc, Aradul-Nou, Birkenhauer Mihai, Aradul-Nou; Weiszgerber Ioan. Cenei: Schönfeld Iosif, Satu-Mare: Lakatos Iuliu Salonta: Takacs Carol, Satu-Mare: Brădean Aurel, Episcopia Bihorului; Bradea Iosef. Cadea Mare: Kalmar Ignaţie. Bocsig; Tripon Ion, Agriş; Vass Francisc, Carei; Hady Antoniu. Arad: Nellinger Iosif. Arad: Şandor Iuliu. Arad: Kohl Adam. Bulgăruş: Tanentzapf Jean. Buzău; Lorincz Ludovic, Satu-Mare: Révay Carol. Buc.: Tomacian Arşag, Galaţi; Horovitz Emanuel, Arad: Bloch Carol, Arad: Roth Carol. Arad: Calalb C-tin. Chitila: Ransburg Desideriu. Timişoara: Georgescu I. Mihail. Buc.: Sub.-Lt. Magri E. Corneliu, Bolgrad; Bonea I. S., Buc.: Fraţii Fritz & Victor Rochus. Buc.; Kugel Géza. Brad: HHerşcovici David. Buc.; Alţai Alex., Vata de Jos; Pernicek Iosif. Ilia; Diamant I. Cluj: Ing. Radó Emeric. Buc.: Nae Jelescu. Buc.; Teodorescu C-tin. Dej; Berwanger Andrei. Mehadia: Ing. Lăzărescu Ioan, Ploeşti; Toth Zoltan. Carei: Mach Iacob, Arbore: Vanghele cu Victor. Buc.: Grossman Desideriu Arad; Koncz Beniamin. Iratosu; Immés Gésza, Arad; Schmidt Iosif. Arad; Feiner Lupu. Arad; Reiter Ioan. Timişoara II; Dumoniu Ioan, Timişoara III; Feher Lajos Arad; Feher Rezso, Arad; Schwartz Felician. Arad; Schnepf Erich. Buc.: Ionaş I. Ilie. Buc.; Penchas Cohen. Buc.; Martin Gropper. Buc.; Bojinca Corneliu, Timişoara; Cristian Petre. Timişoara; Thoth Mihail. Boziaş; Rabinovici D. C-tin. Timişoara; „Tungsram" Buc.; Karoly Alex., Satu-Mare; Izmael Martin, Deda; Mogoşan Marioara Crişeni; Beciaras Ilie, Chişinău; Kocsis Vasile, Cluj; Maior Petru. Traian. Erdély Lazlo. Satu-Mare; Toth S. Emeric, Satu-Mare; Bessenyey Gheorghe. Oradea: Mureşan Cornel, Zăgujeni; Fekete Emeric, Oradea: Colan Gh., Trei-Scaune; Ormay Armin, Oradea; Catrinariu D-trie. Paşcani; Fogaş Paul Lt.. Oradea: Müller Matei, Belinţ; Göttman Elemer. Staţia Merloi: Kohl Andrei, Satu Mare; Sarkany Leopold. Satu Mare: Petky Vasile, Satu Mare; Hauska Robert Ineu: Barczay Alex., Ineu; Pataki Ludovic, Ineu; Erdely Andrei. Arad; Földesy Ludovic, Arad; Krebsz Ferdinand. Aradul Nou; Vetzak Alex.. Carei; Brăiloiu Grigore. Petroşani: Pflug Petru, Brad; Becsanczi Martin, Somcuta Mare; Bohn Antoniu, Timişoara; Rechtman Simon, Galaţi; Bojiu I. Ioan, Socol; Bihari Nicolae, Oradea. Plăcintar Vasile, Sânpetru Nou; Weiss Wilhelm. Lipova; Szalay Andreiu. Arad: Pollereczky Martin, Ciacova; Tămaş Gh., Sănislău; Eichert Francisc, Periam; Lohser Ştefan. Ciacova: Neidenbach Edmund. Arad: Stern Adalbert, Arad; Peterfy Dionisiu. Tg. Mureş; Nemeş Vasile, Deda; Szatmary Ştefan. [illegible]trău; Budur Rafael, Biled; Szlavik Ioan. Biled; Szidon Oscar. Timişoara; Fried Ludovic. Baia Mare; Pr. Popescu Gh. Stan. Brătăşani; Berindan Iuliu, Baia Mare; Erdösi Vicenţiu. Oradea: Aladjem N. Simon, Tg. Jiu; Petrovits Frederic. Sighişoara; Horvath Elisabeta. Oradea; Varnai Ştefan, Oradea. Horvath Francisc, Oradea; Ziegler Ana. Reşiţa; Oravetz Ioan. Steierdorfanina; Bagdy Iosif. Pădureni: Kreiss Izidor. Tinca; Balog Pavel Rudolf. Timişoara III; Nagy Stefan, Oradea: Ift Ida, Oradea; Frau Petru. Nădlac: Metiu Teodor. Nădlac: Tennis Drif. Câmpina; Iacob Francisc, Cehul Silvaniei; Ionescu Gr. Nicolae. Buc.; Glück Mauriţiu. Cehul Silvaniei; Kelemen Ioan. Mosniţa: Keller Ioan, Timişoara II; Fischer Hugo. Timişoara II: Austerweil Rudolf. Timişoara Spaeili Robert. Buc.; Markovitz Ignaţiu Satu-Mare; Markovitz Alexa. Satu-Mare: Klein Andrei. Oradea: Somogyi Emeric. Oradea: Somogyi Edmund, Oradea: Ionescu Jean. Buc.; Kurz Ioan, Timişoara III; Klein Rudolf. Timişoara III; Moaca Virgil. Buc.; Voinarowschyi I. Jean. Buc.: Adolf Schwartz. Bubus Fabrica de Postav; Robert Eckstein, Iaşi; Iohann Paszler, Gara Vasile Lupu; Eckstein Alexandru. Timişoara; Gardos Aladar, Alba-Iulia; Francisc Baum Com. Săcueni; Ştefan Farkas. Oradea; Ing. Pierre Willems, Buc.; Dr. Ioan Köpf. Arad; Grell Viliam, Timişoara: Centrul de Instrucţie Reg. 2 Grăniceri; Jahner Rudolf. Timişoara: Matei Stein, Timişoara; Schreiber Iosif. Rovine; Dr. Karacsonny Alexandru. Rovine; Kuliner Dănila, Rovine; Dr. Benţa Emil. Pecica Română, Andrei Piatsek. Oradea; Anton Svistovici, Gara Săveni; Konett Petru. Arad, Sub-locot. Leoveanu Const., Craiova; Ioan Grau. Oraviţa: Şur Solomon. Chişinău; Ioan Bodnar. Oradea; Ştefan Costa Oradea: Ştefan Szuecs. Nădlac; Horvath Sandorf Alexandru, Nadlac; Gheorghiu Curt. secretar com. Nadlac; Dimitriu Pop. Nadlac; Iosef Husovszky. Bozovici; Oska Terezia. Oradea; Kunn Emeric, Oradea: Sigismund Rhemann. Deva; Akos Lakatos. Com. Tinca; Wertheimer Desideriu. Com. Chiştag; Văd. lui Reichardsperg Ludovic. Com. Girtari; Emil Mihon. Comuna Câmpeni; Ing. Hermann A. Arpad. Steierdorfanina; Iancu N. Dobruneanu. Caracal; Milentie Căpruceanu, Reghin; Beressky Rezsoe, Reghin: Deutsch Ludovic, Reşiţa; Dosef Aschenbrenner. Com. Vicovul de sus: Richard Tillmann. Bucureşti; Hugo Dejo. Reşiţa; Mihai Mandel. Reşiţa; Henric Chmel. Reşiţa; Ladislau Iacob. Salonta; Ing. Titus Reus, Gura Ocniţei; Fekete Anton, Com. Jibou: Văd. Br. Brammecker. Com. Sucaseni: Zippenfenig Samuilă. Com. Petrila: Adalbert Grosz. Oradea: Pintea Gheorghe, Oradea: Dr. Veiss Alexandru. Satu-Mare: Kovacs Iolanda; Satu-Mare: Arc. Rudolf Rinnerer. Margina; Ludovic Pollak. Timişoara IV; Dr. Kollin Iacob: Ineu: Dr. Lazăr Rada. Târnova: Alexandru Cangizer. Bârlad: Ing. Alfred Veroe. Oradea: Mihai Diamantstein. Oradea; Izvernicenu Constantin. Ciclova Montană: Dănilă Koch. Arad: Soc. Cult. „Vatra Şcolii". Bălţi, Handel Farkas, Santău: Francisc Friezenhahn Rovine; Carol Cernati. Com. Rovine; Abrudan Ioan. Satu-Mare: Emeric Cser. Com. Rovine; Iosef Bito, Tanţ; Ilie Moholea, Rovine; Stelian P. Fiscaly. Com. Ceatalar; Simion Halbreich. Com. Buia; G. K. Şerbănescu, Bucureşti; Dr. Carol Seemayyer, Orşova; Theodor Rădulescu. Bucureşti; Iosef de Loesch. Buziaş; Rozalia Rubriczius. Făget. Desideriu Sichermann. Sighet; Emeric Palfy. Pădureni; Gheorghe Neteu, Chişinău; Slusarciuc Olga, Funcţ. P. T. T., Cernăuţi; Weiss Mauriţiu. Cernăuţi; Moscaliuc Carol. Cernăuţi; Hajas Alexandru. Com. Rovine; Alexandru Seracu, Rovine; Schlett Geza, Rovine; Alexandru Crivanosu. Şaba Târg; Weiszgerber Petru. Com. Ceuc. [illegible]cipală. Vasile B. Constantinescu. Caracal; Fridmann Martin. Com. Dorobanţi; Carol Köteles, Com. Tinca: Nagy Zoltan. Aleşd; Moisei Vugman. Comuna Rezina; Francisc Vandori. Com. Şumuleu. Szunyogi Samuil. Sâncraiu: Aurel Emil Cosma. Ilia; Orany Iosef. Oradea: Olah Ioan. Sighet; Iosef Boros, Teţche: Ioan Schmita, Reşiţa; Wilhelmina Korb.. Arad: Frank Iosef. Steierdorfanina: Iosef Karreck. Oraviţa; Ştefan C. Ioan, Bucureşti: Roth Wilhelm. Brad: Greguş Iosef. Agriş; Schlapanski Ioan. Buziaş: Rossi Ioan, Ineu; Ioan Petrv. Com. Bocşa Montană, Iosef Leichner. Oradea; Wist Francisc, Cenei; Doemc Francisc. Arad; Cheorghe Curtillis, T.-Severin; Elisabeta Ackermann, Bocsâg. Misso Alexandru. Chişinău. Illes Iosef Bucureşti; Leibovici Emil. Galaţi; Vereş Zoltan. Arad; Lorenţ St. Iuliana. Brăila; Vainstein Iţec. Bălţi; Suba Ludovic. Turda; Sivoroff Gh., Bozargic; Mariuache T. Mihail, Vaslui; Leontopol Ştefan Cocorăşti; Steinbrück Emil. Orşova; Marcovitz Maximilian, Arad; Krausz Eugen. Arad; Leitman Eugen. Gladova; Kardoş Eugen. Ineu: Baho Alexandru Soţia. Salonta; Ing. Kalman Andrei, Oradea: Steiner Ecaterina Laub. Timişoara; Vasarhelyi Béla. Frătelia; Fechelmann Alexandru. Pădureni; Ing. Rapoţescu N. Ioan. Buc.; Antohi I. Radu. Pâncota; Pr. Mihalcea C. Ioan. Făteşti: C' i ăne cu I an, Tg. Valea Rea: Peter Iuliu, Oradea; Györi Francisc Oradea: Gelber Alex., Oradea: Racz Adalbert, Oradea: Himmel Francisc. Jimbolia: Măcelaru N. Tiberiu. Valea Rea; Mailat Oscar. Tinca; Mauthner Andrei. Oradea: Căp. Dumitrescu Alex. Bucureşti: Margocsy Geza. Chişinău; Gurca Vasilie. Pădureni; Virbitzky Leonold. Chişinău: Berger Arcadie. Chişinău; Bruno Krezemieniecki. Cârlibaba; Schillinger Alexandru. Chişinău: Braun Filip. Chişinău; Alexă Schmidth. Chişinău; Beniamin Ştefan, Chişinău; Samuilă Schillinger. Pădureni; Fodor Ladislau. Chişinău; Dr. Martin Goldzieher, Chişinău; Bayer George, Chişinău; Fon Nicolae. Chişinău; Löwinger Petru. Chişinău; Adalbert Messer. Chişinău; Steiner Francisc, Chişinău: Mihai Onica. Chişinău: Ştefan Solomon. Chişinău; Braun Adalbert. Chişinău; Desideriu Manzer, Chişinău; Paller Ludovic. Chişinău; Löwy Mihai. Chişinău.; Ilie Daul. Pădureni: Palfy Gheorghe Pădureni; Dr. Isidor Wiener. Buziaş; Alexandru Juratek, Reşiţa; Andrei Schreiber, Oradea; Hermann Krausz. Oradea; Coloman Korda, Oradea; Kelemen Wilhelm, Oradea; Nicolae Kranzthor, Oradea; Simon Fleischer, Bucureşti; Dr. Eillender Henric, Oradea; Nicu N. Ionescu, Bucureşti; Bota Gh., Sighet; Heinerman Aladar, Brebul Nou; Gaşpar Arcadie, Arad; Klein Eduard. Bucureşti; Novacovici Vasile. Ismail; Dumitrescu Ştefan, Bucureşti; Vendel Junker, Teremia Mare; Adam Junker, Teremia Mare; Şor Desideriu, Oradea; Staroszczuk Petr. Cernăuţi; Rostas Alex. Junior. Pădureşi; Stifler Ioan, Pădureşi; Rostas Alex. Senior. Pădureşi; Mann Eugen. Pădureşi: Ney Aladar, Chişinău; Puscău Gheorghe, Chişinău; Goldstein Eugen. Arad; Stern Magdalena, Arad; Csikos Iuliu, Carei; Koronka Ştefan. Cluj; Göllner Martin. Sibiu; Gizela Maksay. Ocna Sibiului; Aros Gabor, Arad; Szeli Ludovic, Arad; Lipkovits Iuliu. Arad; Avedic D. Arcadiu, Arad; Schulhoff Iacob, Deta; Gilbert Ioan, Cenadul Vechi; Halasuz Iuliu, Deta; Lauer Martin. Deta; Auberman Petru, Sânnicolăul Mare; Csekme Toma, Bocşa Română; Hegedus Friederic, Oradea; Barna Nicolae, Oradea; Gustav Treitler. Deta; Fischer Ernest, Com. Tinca: Pflug Petru. Brad; Antoniu Ditchen, Pâncota; Bogdan Avram, Arad; Ilie Vlad, Bucureşti; Tinamer Pap, Arad; Adalbert Schulhoff, Deta; Ladislau Hladik, com. Frateliu; Mo[illegible] Roman. Oradea; Leo Deutsch, Oraviţa; Carol Denes, Reşiţa; Dr. Pop Ioan Aurel, Arad; Ludovic Molnar, Arad; Armin Iritz, Lugoj; Szakal Francisc, Satu-Mare; Saranyi Ştefan, Arad; Francisc Weinberger, Arad; Andrei Arnstein, Arad; Dr. Iohannes Beer, Cernăuţi; Alexander Szymonowicz, Cernăuţi; Hermann Katz, Seletin; Dr. Calman Moritz, Lujeni; Ioan Hollenda, Com. Remenea; Wally Elemer, Chişinău; Francisc Karl, Şimandul; Giuseppe Tentoni, Brăila; Villia Telkes, Timişoara; Ştefan Nemeth, Arad; Henric Szenes, Arad; Margareth Roth, Oradea; Alexandru Diosi, Oradea; Adalbert Diosi, Oradea; Ferdinand Beck, Oradea; Geza Plesz, Oradea.

Dela câştigătorii premiilor noastre

D-sale

D-lui Director al Revistei „Radio"

Str. Sărindar 7-9-11

Bucureşti

Luând în primire aparatul de radio cu trei lămpi pe care l-am câştigat la tragerea din 20 Decembrie 1928, vă aduc prin prezenta mulţumirile mele cele mai cordiale. Tot odată vă urez un an prosper.

Cu deosebită stimă
Devotatul d-voastră cititor
(ss) **A. ST. CUTSOS**

* * *

Bârlad, 3/1/929

Domnule Director,

Citind revista **„Radio"** No. 14, mă văd trecut printre fericiţii câştigători ai unui aparat cu galenă.

Cu atât m'am bucurat mai mult, când am văzut că este produsul fabricilor **„Nora"**, aparate ce dau rezultate foarte bune, fapt ce l-am constatat personal, deoarece aparatul de care mă slujesc eu, este tot „Nora".

Aştept cu nerăbdare să mi-l expediaţi, căci vreau să-l întrebuinţez ca detector, iar al meu cu o lampă, tot **„Nora"**, îl ataşez ca amplificator.

Sper că voiu căpăta astfel rezultate satisfăcătoare, ce vi le voi comunica şi D-voastră.

Vă mulţumesc pentru frumoasa iniţiativă ce aţi luat.

GHEORGHE VASILIU-Bârlad
Str. Ştefan cel Mare 41

Premiile noastre

După cum am anunţat, oferim o nouă serie de premii.

Abonaţii sunt înscrişi din oficiu la tragerea acestor premii **cu un număr de bonuri odată şi jumătate mai mare decât acela pe care-l pot aduna cetitorii săptămânal.**

Cetitorii să detaşeze cupoanele pe care le publicăm şi să le păstreze, până când îi vom aviza să ni le trimită la tragere.

„RADIO" No. 17.
13 Ianuarie 1929
BON No. 4
Pentru participarea la tragerea aparatelor „Nora-Radio"

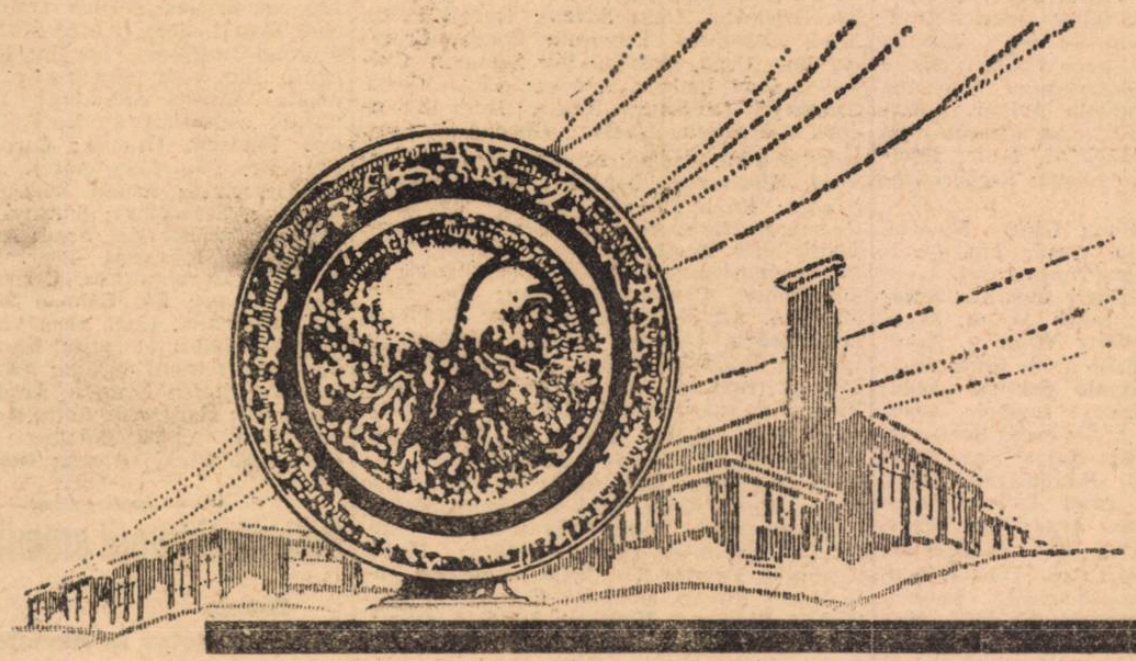
Numele ______________

Str. ______________ No. ______

Oraşul ______________

Judeţul ______________

Păstraţi bonurile pe care le publicăm şi le veţi înainta după ce va apare seria completă.



BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII -IAȘI-

SERI PLĂCUTE

în reuniuni vesele, chiar în posomorâtele zile ale iernei, vă oferă

Haut-parleur-ul Philips

In timp ce, bine dispuși, ascultați cele mai frumoase melodii, fiecare puteți să le fredonați în voie, să dansați sau să vă lăsați transportați în voia gândurilor. Farmecul adevărat al muzicei și satisfacția deplină a unui „dolce farniente" vi le dă numai Haut-Parleur-ul PHILIPS; căci are un sunet atât de natural încât vrăjește chiar și urechea cea mai muzicală.

PHILIPS

Produse cu renume mondial

UNIVERSITATEA
-IAȘI-

Anul II No. 18 24 PAGINI Duminică 20 Ianuarie 1929 24 PAGINI Un exemplar 8 Lei

radio

Abonamente:
Lei 350 pe 1 an
Lei 175 pe 6 luni

LAMPILE
TUNGSRAM BARIUM
R 406
finală frecvență
G 407
audion
L414
joasă frecvență
P 414
finală
Seria de RECORD

organ penfru popularizarea radiofoniei

Redacția și Administrația: BUCUREȘTI I, STR. SĂRINDAR, 7-9-11—Telefon 307/69 și 306/67

400.000 lei pe lună

Acesta este bugetul pentru programe, al societății de difuziune radiotelefonică din București.

Dacă suma nu e exagerată pentru stațiunea de emisiune din Capitala unei țări, ea trebue să fie însă suficientă, spre a ne da programe bune, mai bune decât cele pe care le avem azi. Cu 13.000 lei pe zi, se poate face destul: Se pot plăti câțiva conferențiari de seamă — nu e vorba numai de conferințe distractive, ci și de cele științifice, instructive și de artă, (s'ar putea organiza cicluri de conferințe: Descrieri de călătorii, progrese technice, istoria artelor, pitorescul țării noastre, etc.) — se pot da concerte alese, cu elemente recrutate dintre artiștii operei și ai Filarmonicei (acest lucru s'a și făcut de două ori, dar trebuie repetat mai des); se pot angaja — odată pe săptămână — și reprezentațiile operei, cu 20.000 lei pe seară (30.000 lei cât cere direcția acestei instituții e cam exagerat).

Direcțiunea stațiunei noastre trebuie să nu piardă un moment din vedere, că două elemente sunt esențiale, nu numai existenței însăș a societății, dar chiar desvoltării radiofoniei în țară: perfecțiunea funcționării mașinelor și selecțiunea programelor.

Dacă ceeace se va emite nu va interesa, sau modul în care se va emite va fi prost, se compromite însăș ideea de radio. Lumea se va desinteresa de-o producție, care nu dă completă satisfacție. Astăzi publicul mai acordă credit, în așteptarea postului celui mare.

Dacă acesta — care se va auzi în tot cuprinsul țării și până dincolo de hotare, — va funcționa prost, dacă va emite lucruri eftine, numărul abonaților va scădea mereu. Și scăderea numărului abonaților, înseamnă reducerea fondurilor disponibile pentru societate. Aceasta are deci interesul de a face ca numărul abonaților să sporiască, pentru ca în modul acesta bugeul să se mărească și el.

Sunt astăzi în țară circa 20.000 radiofoniști, cari plătesc taxa (700—1000 lei) și vreo 50.000 clandestini (obligați la aceasta de rigorile legilor). De îndată ce legea, fără sens, — în vigoare, — s'ar abroga, cei mai mulți din cei 50.000 clandestini, ar deveni abonați corecți, cari și-ar plăti cotizațiile la timp. De îndată ce postul cel mare ar începe să funcționeze, numărul total al radiofoniștilor, s'ar împătri, s'ar încinci, s'ar înzeci, cu o condiție însă: postul să emită bine și lucruri frumoase. S'ar forma astfel un contigent de 200—250.000 radiofoniști (cifră care nu e exagerată) de pe urma cărora societatea ar avea un venit de 50—60 milioane lei anual,

Pentru aceasta e nevoie însă, încodată, de programe bune și bine difuzate.

E singurul mijloc ca fondurile să se mărească și ca eventual să se sporiască și suma bugetară a programelor. Altminteri nici cei 400.000 lei pe lună nu se vor putea acoperi.

NIC. CONSTANTIN

R. C. R.

Radio — Clubul Român

Emitem o idee: înființarea unui Radio-Club-Român. Aruncăm sămânța: rămâne să vedem unde va cădea, dacă și cum va încolți.

In toate țările civilizate amatorii s'au grupat în astfel de cluburi, pentru apărarea intereselor AUDITORILOR.

Se va spune: Nu există o Societate de radiodifuziune românească? La ce ar folosi un club?

Și în alte țări există societăți, dar și cluburi ale amatorilor. Societatea de radio-difuziune dela noi, este un organ oficial, care exploatează radiofonia în România, având în grijă posturile de emisiune oficiale, pentru înființarea și funcționarea cărora aportul Statului este destul de mare.

Dar interesele amatorilor, nu odată pot veni în conflict cu Statul și cu organele sau cointeresații săi, în ce privește radiofonia.

Un exemplu: Radio-Clubul francez a luat inițiativa centralizării reclamațiunilor cu privire la schimbarea undei Turnului Eiffel.

Acest exemplu este suficient ca să arate în mod concret, care ar fi rațiunea și scopul unui Radio-Club Român.

Există la noi un Automobil-Club Român și folosul ce aduce, justifică înființarea unui Radio-Club Român.

Intr'un cuvânt, clubul acesta ar fi asociația amatorilor, pentru apărarea propriilor lor interese, în materie de radiofonie.

Gazeta noastră nu este un organ oficial. De aceea, în apărarea intereselor amatorilor, ne permitem independența de critică față de organele oficiale sau semi-oficiale. Gazeta noastră ar fi dispusă să susțină, în consecință și înființarea unui Rdio-Club Român.

Montarea stațiunei dela Otopeni

Noul post va transmite și Opera

La Otopeni, a început montarea marelui post de emisiune al Societății de radiodifuziune, care va rivaliza cu cele mai însemnate stațiuni din Occident.

Se montează, de fapt o adevărată uzină: închipuiți-vă un edificiu impunător, care adăpostește aparatele cele mai perfecționate.

Montarea se face de către un inginer specialist al companiei Marconi, și va dura două luni.

După ce postul va fi gata, se vor face vre-o trei luni emisiunile de încercare, pentru punerea la punct. In acest timp, firește, amatorii se vor putea bucura de recepția acestui broadcasting românesc.

Au început deasemeni lucrările pentru instalarea cablului ce va lega stațiunea Otopeni cu studio-ul societății, din strada Berthelot. In vederea importantelor emisiuni ce se vor face cu postul nou, studio-ul se complectează cu cele necesare; de asemeni, după toate probabilitățile transmiterea Operei va începe odată cu inaugurarea noului post. Nu știm care să fie motivul adevărat pentru care Opera nu poate fi transmisă de pe acum, dar bănuim că două trebue să fie cauzele mai principale: faptul că direcțiunea Operei are probabil mari pretenții bănești și poate teama că postul actual nu e suficient, pentru o ireproșabilă transmitere a Operei. De aceea, poate că nici direcțiunea societății de radiodifuziune, nu stărue mai mult, pentru tranșarea mai grabnică a acestei chestiuni.

Este însă de notat că, dacă guvernul va adopta proectul existent de lege a radiodifuziunei și dacă acest proect se va vota, cazul Operei, Filarmonicei și al Teatrelor se tranșază dela sine, deoarece în acel proect s'a prevăzut obligativitatea radiodifuzării acestor spectacole, precum și quantumul ce se va plăti artiștilor, în raport cu salariul lor obicinuit.

Se speră că, până în Mai, vom putea prinde emisiunile noului post.

REP.

Opera română și radio

MAESTRUL UMBERTO PESSIONE

Sumar

PARTEA LITERARĂ ȘI INFORMATIVĂ
400.000 lei pe lună.
Radio-club român.
Nu s'au redus taxele vamale.
Povestea prietenului Codin.
Suveranii la radio.
Conferință de radio la Praga.
O pățanie nostimă.
Scrisori de la cetitori, etc., etc.
PARTEA TECHNICĂ
Din Anatomia postului de recepție: Condensatorii.
T. F. F. pentru toți: Circuitele oscilante.
Colțul practic: Un cadran de pus în buzunar.
La ce poate servi un milliampermetru.
Modificarea aparatului pentru unde foarte scurte.
Lexiconul radiofoniei: litera C.
In domeniul undelor: filmul sonor.
Un aparat redresor anodic.
De vorbă cu cititorii.
PROGRAMELE POSTULUI BUCUREȘTI ȘI AL TUTUROR POSTURILOR DIN EUROPA
— dela 20 — 27 Ianuarie —

Taxele vamale nu s'au redus

După cum am anunțat, acum câteva săptămâni, d. Mumteanu Carnu, directorul societății de radiodifuziune, fiind primit într'o audiență de d. Madgearu, a cerut ministrului industriei reducerea taxelor vamale pentru materialul de radio.

D. ministru Madgearu a făgăduit cu acea ocazie, că va face tot ce se va putea, pentru ușurarea importului de materiale radiofonice.

Până azi însă, nu s'a luat nici o măsură concretă.

In adevăr, adresându-ne la direcția vămilor, ni s'a spus că nici o instrucțiune nouă nu s'a dat, cu privire la tariful vamal. Era vorba ca, până la modificarea întregului tarif vamal, să se reducă la 1/6 taxele vamale pentru materialul de radio, cel puțin pentru o perioadă anumită de timp, ca să poată lua o desvoltare mai mare radiofonia în România, și să ne apropiem și noi de nivelul radiofonic al țărilor civilizate.

Ni s'a spus însă că pentru posturile de recepție nu s'a redus nimic, ci numai pentru aparatele de diatermie.

Posturile de radio continuă a fi taxate, ca și mai înainte, cu 300 lei la kilogram, pe când gramofoanele, de pildă, se taxează numai cu 50 lei! Și totuș, gramofonul nu aduce în slujba culturalizării, nici pe departe aportul radiofoniei.

Dece oare această persecuție vamală a radiofoniei, — nu înțelegem.

Sunt unele persoane oficiale, care spun că de fapt nu se taxează cu 300 lei materialul radiofonic, deoarece sunt piese și aparate, cum ar fi un condensator, de exemplu, care se întrebuințează și în radiofonie, dar poate fi taxat și ca material electric pentru alte întrebuințări.

Firește, există piese ce pot avea variate utilizări. Dar este exclus ca un post receptor cu prea cunoscutele lui lămpi, să fie trecut la vamă drept o... mașină de tocat carne, să zicem. Și apoi, aceasta ar fi o fraudă, iar importatorul

Continuarea în pag. II-a

Ştiri de pretutindeni

In şedinţa de Mercuri a Senatului, d. V. Madgearu, ministrul industriei, vorbind despre măsurile pe care guvernul este nevoit să le ia contra unui anumit sistem introdus în întreprinderile Statului, a anunţat că a întocmit legile privitoare la întreprinderile comercializate de fostul guvern liberal şi că va depune încurând proectele în parlament.

D. Ministru nu a specificat care anume societăţi şi întreprinderi sunt prevăzute în noua reformă radicală cu care guvernul va veni, dar cercurile bine informate, afirmă că printre ele, ar fi şi Societatea de radiodifuziune.

■ ■

Nu există post emiţător din lume, contra căruia să nu se producă plângeri din public.

Ca şi la noi, mulţi acuză posturile cele mai bune din lume, de emisiuni rele, deşi de multe ori de vină nu e decât amatorul, care nu ştie să-şi regleze bine aparatul.

In Anglia se scriu broşuri speciale şi se fac demonstraţii de către posturile respective, care invită pe abonaţi ca să le arate modul prin care pot ajunge la recepţiuni ideale. Aceste demonstraţiuni sunt şi o propagandă în urma căreia numărul amatorilor creşte.

■ ■

Radio-Vitus îşi invită auditorii să-i trimită sugestiuni, cu privire la muzica pe care doresc s'o asculte, în timpul concertelor cotidiane, şi, odată pe săptămână, concertul e compus numai din bucăţile cerute de public.

Dăm această idee postului Bucureşti, care, după sugestiunile noastre, a înţeles utilitatea de a strânge relaţiunile cu abonaţii, introducând în program „Cutia de scrisori", — răspunzând deci scrisorilor ce i se adresează.

Alt exemplu de colaborare cu abonaţii.

Staţiunea Lausanne pune auditorilor săi întrebarea : „dacă aţi fi director al staţiunei, cum aţi compune programul" ?

Auditorii trimit propunerile, ţinând seama de posibilităţile staţiunei, care are 11 muzicanţi, şi un fond de 250 fr. elveţieni pentru fiecare program zilnic. Cel mai bun dintre programele propuse, este ales de un juriu special, realizat şi difuzat.

Variaţia programelor a câştigat în acest fel.

■ ■

Miercuri, 23 Ianuarie 1929 are loc Marele „BAL AL OPEREI" în Sala Eforiei cu concursul întregului personal artistic al Operei Române din Bucureşti.

Producţiile coreografice aranjate de Maestrul Romanowsky vor fi executate de D-şoara Dobielzka, de solistele şi soliştii baletului precum şi de întregul corp de balet într'un fast neobişnuit.

Regia şi programul balului vor constitui un adevărat eveniment pentru publicul Bucureştean.

Biletele la Jean Feder.

Parlamentul francez va lua în curând în discuţie, proectul pentru Statutul radiodifuziunei.

■ ■

In patru ani, numărul şcoalelor engleze posedând un aparat de radio, ce colaborează cu profesorul, a crescut dela 100 la... 5000.

La noi, numărul şcoalelor ce se folosesc de minunata invenţie de culturalizare, se menţine cu încăpăţânare la zero, sau în orice caz la un număr disparent.

In Franţa s'a votat 500.000 fr. pentru răspândirea radiofoniei la ţară şi s'a sporit cu 200.000 fr. subvenţia acordată staţiunilor pentru realizarea programelor.

■ ■

Contrar unor informaţiuni greşite, Radio-Paris rămâne pe lungimea de undă 1.765 metri.

Numai Turnul Eiffel şi-a schimbat unda, şi poate fi auzit acuma pe 1.485, până la ora 21, când emisiunile acestui post iau sfârşit.

(Urmare din pag. I-a)

prins cu astfel de procedee, ar fi greu amendat.

Intr'un cuvânt, nu există argument, nu există raţiune pentru menţinerea actualelor taxe exorbitante. In adevăr, sunt piese de radio, la care taxa este mai scumpă decât preţul lor din streinătate !

La Paris, la Londra, la Viena, se poate cumpăra eftin, foarte eftin, aparate bune. Ce folos însă, că până la Bucureşti li se urcă preţul de nu se mai poate nimeni apropia de ele...

Dar radiofonia este o invenţie populară, pentru masse. O largă răspândire a ei la sate, la periferii, în şcoli şi în toate căminurile, ar însemna sporirea procesului de civilizare la maximum. Şi, slavă Domnului, cam avem dece să ne grăbim...

ab.

„Poşta auditorilor"

Bine aţi venit, domnule Silviu !

Un răspuns prin „Radio", nu prin „poştă"

Domnule Director, aţi avut o inspiraţie minunată, când aţi părăsit deunăzi, — pentru câteva clipe, — fotoliul Dv. directorial din etajul I al „postului" şi aţi coborît scările, ce duc la studio-ul din parter.....

In fine aţi avut curajul să vă prezentaţi în faţa microfonului, pentru a sta puţin de vorbă cu noi, umilii auditori, supuşii Dv..... răzvrătiţi.

Bine aţi făcut că aţi rupt odată cu obiceiul acela autocrat şi dictatorial, ce părea că s'a încuibat în olimpul radiofoniei româneşti din str. Berthelot.

Şi bine aţi făcut că v'aţi deranjat până la noi.

Aţi venit la noi în casă şi noi v'am primit ca pe un bun prieten. Ne-aţi întins mâna şi noi v'am strâns-o cu cordialitate.

V'am poftit să luaţi loc lângă sobă, ca să staţi puţin cu noi de vorbă şi să ne spuneţi fără înconiur şi fără nici o jenă, totul ce vă stă pe suflet.

Şi dv. ne-aţi vorbit şi noi v'am ascultat cu atenţie, urmărindu-vă cuvânt cu cuvânt şi ca oameni politicoşi, nu v'am întrerupt o singură dată măcar.....

Dar acuma după ce aţi terminat, daţi-ne voe să vă răspundem şi noi — tot prin „Radio".

Precum v'am spus-o din capul locului, gestul Dv. revoluţionar — de a sta cu noi de vorbă — ne-a plăcut. Ne-a plăcut şi ţinuta Dv. bărbătească, faţă de atacurile amatorilor.

Cuvintele Dv. au avut timbrul sincerităţii şi trebue să o recunoaştem cu toţii, aţi reuşit să vă strecuraţi cu abilitate prin focul concentric în care aţi ajuns.

Dar să revenim la fondul chestiunei: Dv. vă plângeţi în primul rând de gusturile şi dorinţele amatorilor, atât de opuse (ce speţă de oameni!).

Pe când unii vă cer — bătând chiar cu pumnii pe masă — exclusiv numai muzică naţională de pur sânge, alţii vă imploră cu mâinile ridicate să le serviţi muzică clasică, iar unui alt grup nu-i mai place muzica învechită a bunicilor noştri, ci numai binecuvântatul jazz.

Unii vă cer cu carne, alţii cu brânză, iar alţii..... nu ştiu nici ei ce vor. De, gusturile nu se discută, precum ştiţi prea bine.

Dv. însă, stimate domnule Director, trebue să fiţi deasupra gusturilor poporului mâncăcios. Dv. trebue să serviţi cu cartelă — adică după program — şi dacă unul sau altul vă cere o porţie de muzică naţională sau de jazz în plus, trebue să zâmbiţi politicos, să daţi din umeri şi să răspundeţi „regret beaucoup, este, dar s'a isprăvit".

Din dilema aceasta vă va scoate însă uşor un program bine alcătuit şi în primul rând un *program variat*.

PROGRAM VARIAT

Realizarea unui asemenea program nu este tocmai atât de grea, cât pare la prima vedere, luându-se chiar în consideraţie seceta bănească, care s'a abătut şi asupra „Radio-ului Bucureşti" şi la care aţi făcut aluzie.

Riscul de a avea la început poate, prin mulţimea elementelor executive, un program cu un nivel artistic ceva mai scăzut, este totuş incomparabil mai mic, decât nemulţumirile ce le produce — în mod firesc — un program superior poate ca conţinut artistic, dar prea încărcat şi puţin variat, deci monoton şi plictisitor pentru generalitate.

Dv. vă trebue în primul rând un centru de gravitate al întregului program, vă trebue mai bine zis acea masă plastică şi flexibilă, căreia îi puteţi da oricând uşor formele şi aspectele cele mai variate şi felurite.

Această „masă de manevră" trebue să fie pentru programul „Radio-ului" Bucureşti

ORCHESTRA RADIO

Un corp destul de numeros şi compact de muzicieni fini şi experimentaţi, care trebue să fie în permanenţă la dispoziţia programului. O economisire de cheltueli în această privinţă ar echivala de la început cu pierderea efectivă a succesului.

Orchestra Radio trebue să figureze în programul de după masă, indiferent sub ce etichetă. Fie sub „muzică de după masă", fie sub „muzică uşoară" sau „muzică de salon", etc., etc., O variaţie chiar a titlurilor n'ar strica, din contră, ar produce un efect simpatic.

Orchestra Radio va trebui deasemenea să acompanieze operile sau operetele executate în studiu şi tot ea nu va putea lipsi nici din programul de seară. Repertoriul zilnic trebue să fie variat, întotdeauna însă bine conturat şi în concordanţă cu titlul sub care este pusă audiţia şi, în nici un caz prea lung. Titlurile pentru repertoriul seral al orchestrei Radio se pot găsi uşor şi în abundenţă. De ex. „din operile lui Verdi...., Puccini, etc., „din repertoriul operetelor lui Strauss", etc., cântece populare româneşti, sau vieneze, etc., „de alungul Rinului şi a Dunărei", „din epoca valsului clasic", etc., etc. Să credeţi, aşa un mic titlu impresionează întotdeauna, deci titlurile — adică selecţionarea în sine — să nu se neglijeze, iar durata unei asemenea producţii, nu trebue să fie în nici un caz prea lungă, 6—8 buc. umplând împreună cu pauzele o oră, sunt îndeajuns de suficiente.

Orchestra Radio va putea figura de 2—3 ori pe săptămână şi ca ultimul număr de program, ca „muzică veselă", „muzică de dans", sau chiar ca „muzică naţională".

In rezumat, orchestra Radio va putea să umple 2 ore ale programului zilnic (afară de zilele rezervate unei opere sau operete). Repertoriul variând zilnic, programul ar deveni imediat viaţiu şi interesant. Actuala orchestră Radio, mărită puţin, cred că ar corespunde perfect de bine cerinţelor.

Pe lângă orchestra Radio veţi mai avea nevoe de un quartet simfonic (quartetul Regina Maria este la locul lui), de un jazz şi eventual de o orchestră naţională: ultimele două ocazionale.

CONFERINŢELE

trebuesc cultivate într'o măsură mult mai largă ca până acum. Conţinutul lor trebue să fie variat ca subiect, scurt, concis, şi în orice caz interesant. (O conferinţă excelentă, sub toate raporturile, a fost cea ţinută deunăzi de d. Cizek. Nu prea potrivite însă ca subiect şi ca introducere, cele despre pictura olandeză).

Sunt convins că toţi cei chemaţi să ţie conferinţe, îşi vor da cu plăcere concursul lor. Unii de dragul cauzei, alţii pentru propaganda ce şi-o pot face, iar o bună parte din ei, pentru câştigul material realizat. Oamenii trebuesc însă trataţi individual şi cu precauţiune, până ce se obişnuesc cu microfonul. Pe urmă vor veni singuri.

In această categorie cad şi soliştii, cari însă din naştere sunt mai pretenţioşi.

Piesele dramatice şi comice, precum şi operele nu trebuesc deasemenea să fie neglijate, în deosebi primele pot fi executate cu mult succes şi efect în studio-ul staţiunei.

Femeea trebue să-şi găsiască şi ea un mic ecou în program. Deasemenea nu trebue să lipsiască ora copiilor, precum şi o oră pe săptămână — cel puţin — consacrată exclusiv veseliei, foarte necesară şi ea oamenilor de astăzi, surmenaţi de grijele stabilizărei şi ale împrumuturilor.

Corurile executate de „Radio-Bucureşti" au fost impunătoare ca execuţie şi disciplină. Din nefericire însă, impresia favorabilă a fost ştearsă în parte de lungimea producţiunilor.

In general programul trebue să fie ca un mozaic, variat şi totuş unitar în compoziţia lui generală. O greşală care trebue înlăturată însă cât de curând posibil, este lungimea prea mare a audiţiilor parţiale, precum şi amestecul unui gen cu altul.

„SPEAKER-IŢA"

Nu pot să închei aceste rânduri fără să nu mă fi ocupat şi de ea, sau de ele, (căci acuma avem pare-mi-se chiar două).

Cine îşi închipuie că această funcţiune este ceva cu totul secundar, se înşeală amar. Speaker-ul predomină întregul studio. El este un fel de regisor şi trebue să dispună neapărat de o cultură generală solidă, de prezenţă de spirit şi bine înţeles, de o voce clară şi plăcută. Unele staţiuni străine au angajat ca speaker oameni cu titluri academice (Viena pe dr. Riemerschmied şi dr. Richter, Breslau, Berlin, etc).

Speaker-iţa noastră cred că o chiamă d-na Marinescu, nu este încă destul de abilă şi numai rareori îşi schimbă formula tipică de „s'a executat" sau „se va executa". O variaţie în frazeologia speaker-iţei ar produce inconiestabil o notă de voe bune agreabilă. Totuş d-na s'a familiarizat încetul cu încetul destul de bine cu vocabularul programului şi dispune de o voce foarte plăcută şi simpatică. In nici un caz însă nu dorim s'o vedem înlocuită cu duduia cea nouă, care pare să aibe o voce prea puţin radiogenică şi în orice caz prea periculoasă, pentru sensibilitatea microfonului... şi a urechilor noastre.

Ar mai fi încă multe de observat, chiar şi de criticat, noi însă preferăm să stăm cu Dv. de vorbă, să discutăm...

Stimate domnule Silviu, schimbul de vederi între Dv. şi amatori, desigur că va contribui cu mult la consolidarea situaţiei radiofonice din ţară. Contactul început nu trebue însă să se piardă nici în viitor, din contră el trebue să fie cât mai des şi mai strâns.

„Poşta auditorilor" s'a dovedit a fi foarte utilă, pe lângă că este şi un mic omagiu adus publicului, care nu se mai simte neglijat de către postul nostru de emisiune.

Deci vă zic la revedere, Domnule Director, şi..... să mai poftiţi pe la noi, cât de des posibil.

C. M.

Cortul, studio excelent...

Postul Funkstunde din Berlin transformându-şi studio-ul, a adoptat un dispozitiv de acustică foarte original : microfonul se află într'un cort.

E un cort de 3.50×4.20 m., cu unul din pereţi deschis. Partea superioară e un plan mobil, care permite de a se mări sau micşora dimensiunea cortului şi de a modifica deci acustica după transmiterea ce se efectuiază. Se variază astfel ecoul.

Rezultatul este că sunetul este mai real, mai viu. Sunetul pare îndoit.

Acest dispozitiv se va introduce şi în alte studio-uri.

Radio Woche

Cea mai răspândită revistă de radio din Europa, publică săptămânal cele mai interesante articole technice originale şi toate programele staţiunilor de emisiune europene. Dă sfaturi technice gratuite abonaţilor. Cereţi un număr de probă gratuit. Preţul abonamentului: 5 şilingi pe 3 luni. Se găseşte la toate chioşcurile de ziare. Abonamentele direct la administraţie VIENA I (In cetate).

Lămpile au o viaţă limitată. Dacă totul e în bună ordine şi constataţi totuş că audiţia slăbeşte sau încetează, nu vă lăsaţi înşelaţi de înroşirea firului incandescent, calculaţi câte ore v'aţi folosit de lampă.

INCERCAŢI NEAPĂRAT

Dacă aveţi aparat cu *una sau două lampi*, nu vă mai trebue acumulatori de 4 volţi, atât de supărător la încărcat. Veţi pune la filament o pilă de 4 jum. volţi, mai eftină şi mai sigură.

Pentru la ţară aceasta este singura soluţie cuminte şi economică.

PILA MAN

Reprezentanţa exclusivă pentru România:
RADIO-ELECTRICA
Bulev. Domniţei 3-5, Bucuresti

Regina mama Emma, a Olandei în fața microfonului.

In ziua de 7 Ianuarie a. c. s'a sărbătorit în Olanda, a 50-a aniversare dela sosirea în țară a reginei-mame Emma.

Regina care este în vârstă de 70 de ani, s'a căsătorit în anul 1879 cu regele Wilhelm III-lea, și a condus destinele Olandei, după moartea acestuia, în tot timpul minorității fiicei ei Wilhelmina. Ea e fiica prințului George de Waldeck. Cu prilejul aniversării, regina Emma, a vorbit prin radio cu soția guvernatorului general al Indiilor Olandeze. Fotografia noastră o înfățișează în fața microfonului.

O conferință a undelor, la Praga

România va fi reprezentată

În curând se va întruni la Praga, o conferință a inginerilor administrațiilor și industriilor radioelectrice din toate țările Europei. Această conferință va încerca să pună regulă și în lungimile de undă ale diferitelor țări.

După cum se afirmă în cercurile informate, România, -- care de obiceiu strălucește prin absență dela astfel de conferințe, — va fi și ea reprezintată de data aceasta.

Este de remarcat că chestiunea lungimilor de undă în Europa, devine din ce în ce mai dificilă. In adevăr, eterul european este grozav de aglomerat în prezent.

Ca să dovedim aceasta, e de ajuns să arătăm comentariile ce s'au stârnit pe chestiunea unor recente schimbări de undă în Europa.

NOUA LUNGIME DE UNDĂ A TURNULUI EIFFEL

Dela 1 Ianuarie, emisiunile Turnului Eiffel se fac pe 1.485 metri, s'a părăsit așa dar unde veche, de 2.650 metri.

In urma acestei schimbări, s'au produs numeroase proteste și subsecretariatul P. T. T. francez, a fost nevoit să dea un comunicat lămuritor.

Mai mult : ca să se reducă jena ce se resimția la audierea altor posturi, a fost nevoe ca EMISIUNILE TURNULUI EIFFEL SA SE TERMINE LA ORA 21.

Turnul și-a schimbat unda din următoarele motive :

Când Turnul Eiffel a adoptat unde de 2650 metri, nici un serviciu nu era jenat. Vapoarele se serviau pe atunci de posturi cu scântei, a căror lungime de undă era de 600—800 m.

Dar de atunci, câte progrese nu au intervenit în radiofonie !...

CONFERINȚA DELA WASHINGTON

Pacheboturile au adoptat transmisiuni pe unde superioare cifrei de 2000 m. Posturile de emisiune au devenit nenumărate. De aci, mare încurcătură de unde în eter. Pentru a se remedia acest neajuns, conferința internațională dela Washington, a procedat, în 1927, la o repartiție de unde între diversele servicii și țări. Pentru Europa, s'a fixat banda între 1.340 și 1.875 metri.

O undă mai scurtă, ar jena radiodifuziunea aviației ; o undă mai lungă, ar întâlni pe Daventry, Koenigswusterhausen și Radio-Paris. De aci, necesitatea ca Turnul Eiffel să se fixeze la 1.485 metri.

Amatorii francezi — și unii streini chiar, — sunt în mare fierbere pe această chestiune. Ei s'au împărțit în două tabere, unii cari sunt contra lungimei celei noui, alții pentru.

* * *

Să sperăm că viitoarea conferință de la Praga va curma această polemică și că tot acolo se va elucida și chestiunea lungimii de undă a posturilor românești. Până acum, cât timp posturile noastre nu ședeau decât între hotare, chestiunea nu avea prea mare importanță. Dar apropiata inaugurare a stațiunei dela Otopeni, aduce din nou chestiunea lungimii de undă a României, pe tapet

Artiștii Operei la microfon

D. STERIAN MANDY

D. DAMIAN

TENORUL ALBERTO DELLA PERGOLLA

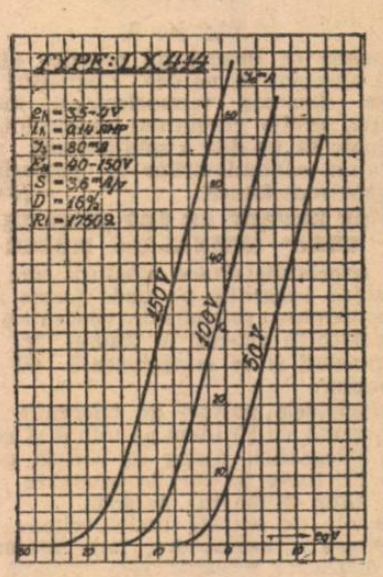
D-na LUCRETZIA ENESCU

MARCU

Radio românesc în America

Stațiunea de radio WCAH din Columbus, Ohio (America) a transmis, în ajunul Crăciunului, mai multe cântări și colinde de Crăciun. D-șoara Ioana Solu, membră a societății „Prințul Carol", a cântat în românește, „O ce veste minunată" și „D-zeu dintru'nceput".

Priviți caracteristica LĂMPEI VATEA LX 414



NESMANN

Cereți catalogul general al produselor reprezentate de RADIO-ELECTRICA, între cari numim: ATWATER-DUCRETET, A 536, DAKI, PHONOVOX KÖRTING, SILVANIA, RAGONOT, etc.

CEA MAI BUNĂ PILĂ EXISTENTĂ
PREȚURI

Pile anodice
90 volți . . . . . Lei 975,—
90 volți capacitate dublă . . . . . „ 1.500,—
(pentru cele mai mari aparate)
Pile de încălzire
4 volți (pentru aparate cu 1 lampă) . . . . . „ 350,—
4½ volți capacitate dublă) . . . . . „ 495,—
(pentru aparate cu 2 lămpi)

REVISTA REVISTELOR

Utilizarea elementelor termoelectrice pentru alimentarea lămpilor de radio

Se cunoaşte proprietatea, de care se bucură circuitele, formate din două sau mai multe metale diferite, de a da naştere unui curent electric în parcursul lor, imediat ce creăm o diferenţă de temperatură între punctele de joncţiune ale metalelor.

Forţa electromotrice astfel produsă depinde de această diferenţă de temperatură şi de natura celor două metale în contact, fiind independentă însă de forma şi dimensiunile acestor metale, precum şi de natura metalelor intermediare intercalate între cele două elemente considerate.

Un asemenea circuit poartă numele de *element sau cuplu termoelectric* şi are numeroase aplicaţiuni în fizică.

Faptul că forţa electromotrice a unor asemenea elemente este extrem de redusă, de ordinul unei miimi de volt, a împiedecat pentru moment utilizarea lor în domeniul practic ca generatori de curent electric. Totuşi se poate mări intensitatea acestor curenţi asociind în serie un număr mai mare de elemente, întrucât rezistenţa electrică a lanţului metalic din care sunt alcătuite, este destul de slabă. Proprietatea de a furniza o tensiune absolut constantă şi deci un curent riguros continuu atâta vreme cât menţinem uniformă temperatura regiunei de joncţiune a celor două metale ce compun grupul termoelectric, a sugerat ideea de a fi utilizate în locul acumulatorilor ca sursă de alimentare a filamentului şi plăcii lămpilor de radio.

Rămânea de rezolvat chestiunea încălzirei acestor elemente. Incercările făcute pentru încălzirea lor cu gaz n'au fost prea încurajatoare. In schimb, încălzirea cuplelor termoelectrice prin electricitate s'a dovedit foarte practică. Dispozitivul adoptat constă din asocierea în serie a numeroase elemente formate din telur şi nichel (telurul ca pozitiv şi nichelul ca negativ) sudate între ele şi încălzite pe cale electrică în punctele de sudură.

Următoarele puncte sunt de observat în cazul încălzirii electrice: capacitatea calorifică a corpului ce încălzeşte va trebui să fie aleasă suficient de mare pentru a nu da loc la variaţii bruşte de temperatură în cazul unei variaţii a curentului de încălzire. In al doilea rând trebuie evitată orice influenţă inductivă sau capacitivă a acestui curent asupra elementului termoelectric, ceea ce se obţine lăsând o depărtare suficientă între element şi corpul încălzitor, iar pe de altă parte înfăşurând bifilar sârma rezistenţei de încălzire.

Desenul din figura 1 reprezintă un asepienea dispozitiv termoelectric, datorit unei invenţiuni franceze. Extremităţile elementelor dispuse spre centru cuprind punctele de sudură. In mijloc se găseşte corpul încălzitor, care, după cum se vede este suficient de depărtat de elemente, fiind apărate încă şi printr'un tub concentric.

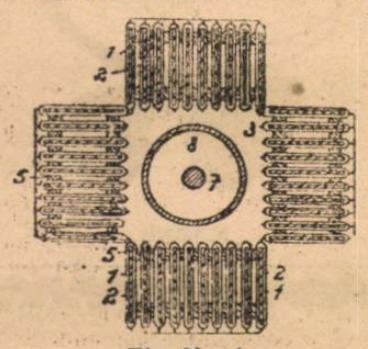


Fig. No. 1

Rămâne ca încercările practice din viitorul apropiat să ne dea răspunsul dacă aceste elemente termoelectrice, încălzite electric, graţie curentului sectorului, sunt destinate să ne dea o soluţie bună pentru înlocuirea acumulatorilor în posturile de recepţie radiofonică. *(Funk)*

CÂT DE REPEDE SE POT „CITI CU URECHEA" SEMNALELE MORSE

In relaţiunile dintre amatori, cari corespondează telegrafic pe unde foarte scurte, transmisiunea semnalelor telegrafice morse se face în general în timpul 60, adică se transmit şi se recepţionează 60 litere pe minut.

Principalele posturi de telegrafie oficială lucrează cu 90 litere pe minut şi cei mai buni telegrafişti ajung să prindă cu urechea 130 litere pe cari le transcriu în acelaş timp la maşina de scris.

Dincolo de această limită, viteza de înregistrare a semnalelor, fără ajutorul unui dispozitiv mecanic, este aproape imposibilă de depăşit, întrucât timpul de a transcrie literele este materialmente insuficient. Fără operaţia transcrierii semnalelor, această limită s'ar putea ridica până la 160 litere pe minut la cari ar putea ajunge morsiştii foarte exersaţi. Un ritm mai rapid poate fi realizat numai prin dispozitive automatice de recepţie.

„Radio corporation of America" care lucrează aproape exclusiv prin telegrafie rapidă automată, a constatat că telegrafiştii ei ajunseseră să depăşească cu mult limita normală în recepţia cu urechea a semnalelor Morse, realizând *în medie* o viteză de 165 litere pe minut. Această calitate extraordinară se datoreşte faptului că aceşti operatori, lucrând mulţi ani dearândul la telegrafia rapidă, şi-au deprins treptat urechea lor cu ritmul vertiginos al acestei telegrafii şi-au ajuns să poată citi semnalele la aceste viteze considerabile.

Recordul în această privinţă l'a atins un funcţionar al acestei instituţii, care a reuşit să poată „citi cu urechea" 295 litere pe minut, ceeace constitue, de sigur, un succes fără precedent. *(Funk magazin)*

MAŞINĂ FOTOELECTRICĂ PENTRU SORTAT OBIECTE COLORATE

Aplicaţiile celulei fotoelectrice se mărginiau până în ultimul timp, la domeniul televiziunii şi al transmisfunii imaginilor, nefiind încă utilizată în mecanică.

In rândurile de mai jos descriem pe scurt o maşină recent realizată pe baza principiului celulei fotoelectrice şi care reuşeşte să despartă şi să sorteze în mod automat ghiulele de diferite culori.

Principiul de funcţionare al acestei maşini este următorul: In faţa obiectivului unei celule fotoelectrice se mişcă nişte ghiulele transportate de o curea de transmisie. Spaţiul din faţa obiectivului este puternic luminat de o lampă şi în chipul acesta, după felul culoarei ghiulelei, (această maşină sortează numai două culori) se proectează asupra celulei fotoelectrice mai multă sau mai puţină lumină, ceeace determină în circuitul celulei un curent varjabil după culoarea ghiulelei. Pentru a întări aceşti curenţi extrem de slabi ne servim de un amplificator cu mai multe lămpi. In circuitul anodic al ultimei lămpi a amplificatorului se află un releu senzibil, care acţionează un electromagnet prin atracţia unei armături, îndepărtează ghiuleaua ce se găseşte în acel moment în faţa celulei fotoelectrice. Amplificatorul este astfel regulat ca intensitatea curentului anodic în ultima lampă să fie nulă pentru una din culori, iar pentru cealaltă culoare să capete o anumită valoare, d. ex. 5 MA. Astfel, releul nu reacţionează de cât la una din culori, de unde rezultă că toate ghiulelele aparţinând acestei culori sunt date la o parte şi cad de pe cureaua de transmisie, în timp ce celelalte sunt transportate până la capăt într'un vas colector.

Figura No. 2 reprezintă dispozitivul de principiu al unui asemenea aparat.

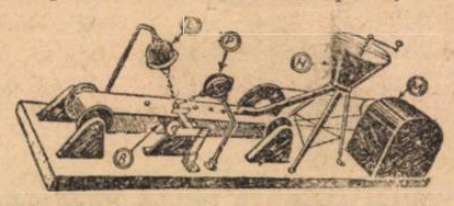


Fig. No. 2 *(Radio-News)*

LOCALURI IMPERMEABILE LA SUNETE

Direcţia laboratoriilor instituţiei „Bell-Telephone" a încercat să construiască un local cu desăvârşire ferit de orice fel de sunete din afară.

S'au clădit astfel câteva săli. Zidurile au fost construite din cărămizi de 10 cm. grosime şi tencuite în ambele părţi cu ghips. Uşile erau executate din plăci duble de oţel de câte 12 mm. grosime, despărţite printr'un spaţiu de aer.

In interior s'au construit 4 plăci metalice separate printr'un spaţiu gol. Intreaga clădire era aşezată pe pilastri de lemn.

Rezultatul a fost constatarea că sunetul reuşia să pătrundă prin cele mai mici deschideri.. In urmă s'au închis toate crăpăturile pirn perne de cauciuc, ceeace a determinat oprirea tonurilor de frecvenţă mai ridicată, în timp ce acele de frecvenţă mai joasă continuau totuşi să pătrundă în interior.

Raportul experţilor instituţiei, în urma acestor experienţe, conchide cu constatarea că pentru moment este imposibil de realizat o încăpere cu desăvârşire impenetrabilă la sunetele din afară.

(Radio-Magazin)

TURBURĂRILE RECEPŢIEI DATORITE TRAMVAIELOR ELECTRICE ŞI INLĂTURAREA LOR

Toţi radioamatorii oraşelor mari cunosc desigur neajunsurile atât de supărătoare datorite circulaţiei tramvaelor electrice. Aceste turburări nu pot fi înlăturate în aparatul de recepţie. Tot ce putem face e să studiem cauzele lor şi să găsim mijloacele externe de a le face inofensive.

Ele se datoresc scânteilor electrice ce izbucnesc la contactul între troleu tramvaiului şi firul de tracţiune şi se propagă dealungul acestei linii pe o distanţă de câţiva kilometri.

In ultimii ani s'au probat următoarele mijloace pentru înlăturarea lor.

S'a încercat mai întâi micşorarea puterii de radiere a acestor scântei prin montarea dealungul liniei a unor condensatori de bloc şi a unor bobine de selfuri. Rezultatul s'a dovedit nesatisfăcător şi procedeul relativ scump din cauza dimensiunilor selfurilor necesare pentru aceşti curenţi puternici.

In urmă s'a căutat să se ajungă la evitarea însăş a scânteei, prin instalarea unor condensatori în derivaţie pe distanţa eruptivă a troleului, ceeace înăbuşia scânteia, suprimând efectele-i supărătoare.

Acest dispozitiv deşi mai eficace, are totuş neajunsul de a fi foarte scump.

Insfârşit încercări mai recente în această direcţie au condus la un procedeu nou, ale cărui rezultate sunt superioare celor precedente, fără a fi prea costisitor.

Principiul constă în a ridica intensitatea curentului în troleu până la o valoare de cca. 2 amperi, transformând fenomenul isbucnirei scânteei în acel al arcului electric. Acest procedeu, experimentat de câteva societăţi de tramvaie electrice, a arătat că la întreruperea unui curent continuu, prin contacte metalice, există o limită a intensităţii curentului, dependentă de natura metalului, de la care scânteia electrică face loc arcului voltaic.

Incercările realizate cu un aparat de recepţie cu cadru şi înregistrând printr'un oscilograf perturbaţiunile speciale datorite tramvaelor au condus la concluzia că această metodă este foarte eficace, întrucât reuşeşte să micşoreze efectul acestor perturbaţiuni la un minim. Pe de altă parte, utilizarea contactelor de cărbuni, în locul celor metalice la troleu, s'a dovedit ca foarte avantajoasă.

Incercările de durată au stabilit apoi că aceste contacte de cărbuni pot suporta fără a se consuma parcursuri de 9000 km. de linie, cu condiţia ca firul de troleu să aibă suprafaţa netedă, evitându-se astfel eroziunea la contact.

Schweitzerische Radio-Zeitung)

TELEVIZIUNE IN CULORI

Principiul televiziunei este — precum se ştie — să se transmită, în cel mult 1/15 dintr'o secundă, diversele puncte (minimum 2000) ale unei imagini, explorată de o rază luminoasă. Dacă vrem, acum, să transmitem culorile naturale, explorarea trebue făcută cu trei raze luminoase „analizoare", colorate în roşu, albastru şi galben. Pe discul perforat se află deci trei serii de găuri, având fiecare serie un filtru de culoarea respectivă.

La fiecare rotaţiune a discului, orice punct al imaginei este, deci, analizat de 3 ori. Se transmite succesiv roşul, apoi albastrul, apoi galbenul imaginei şi avem deci, trei serii de curenţi modulaţi, daţi de celula foto-electrică, impresionată.

Discul postului de recepţiune, care e identic cu al postului emiţător şi se învârteşte cu aceiaşi iuţeală, are filtre de aceleaşi culori şi constitue imaginea pe un ecran, cu culorile sale fireşti, graţie celor trei nuanţe fundamentale, trimise prin unde.

O mare dificultate este datorită lămpii cu neon ce se întrebuinţează ca izvor de lumină., modulată prin curenţi. Lumina ce o dă, este roşie-portocalie. Baird a fost nevoit să adauge tuburi luminoase cu azot şi cu helium, pentru galben şi albastru, iar acuma le-a înlocuit printr'o lampă cu vapori de mercur, cu helium, şi cu neon.

S'au putut astfel transmite imaginea unor buchete de flori, coşuri cu fructe şi chiar figuri omeneşti.

(L'OEUVRE)

Povestea prietenului Codin

Mă dusesem să-mi caut un prieten, venit nu de mult din străinătate. In afară că mi-era dor să-l văd, avea să-mi mai transmită şi un răspuns de la Berlin, unde vroiam să intru în legături de afaceri cu câţi-va fabricanţi.

Prietenul meu stătea la o rudă a sa, destul de departe de centru.

Mi-a deschis uşa o servitoare tânără, probabil unguroaică, fiindcă mă înţelegeam greu cu ea. Abia am putut s'o fac să priceapă pe cine anume căutam. Insfârşit mă invită într'un salonaş foarte sumar mobilat: în dreptul unui geam enorm, două fotolii imense, de mătase cenuşie, flancând de o parte şi de alta un mare aparat de radio. In faţa acestuia, o măsuţă foarte joasă, rotundă, din acelaş lemn lucios ca al fotoliilor. Intr'un colţ, pieziş, o canapea îngustă, acoperită tot de luciul moale al mătăsii cenuşii. Pe parchet, nicio-bucăţică de covor.

M'am aşezat într'unul din fotolii. Şi avui senzaţia, o clipă, că am să cad până în fund, atât de minunate resorturi avea.

După plecarea servitoarei, timp de cinci minute poate, nu auzii nici cel mai mic zgomot în toată casa.

Aveam impresia ciudată, că toate mobilele mă pândesc din adâncurile măruntaielor lor de arcuri foarte moi.

M'am sculat, am făcut câţiva paşi. Parchetul ceruit şi lustruit bine, răsfrângea în dreptul geamului albul ceţos al zilei de afară.

Cadrul aparatului de radio se desena în „ombres chinoises" pe albul imaculat al perdelii de reţea fină.

Tăcerea copleşia înainte necunoscuta casă în care intrasem, când aproape fără sgomot, se deschise uşa din spatele meu.

Tresărind, m'am întors brusc.

Era prietenul meu Codin Muicescu.

Revederea ne fu foarte cordială. Şi după câteva clipe, stăteam amândoi pe canapea. Afară însera încet. Poate trecuse un ceas şi ceva de vorbă, ştiam răspunsul de la Berlin şi cum îmi era destul de favorabil, mă simţiam foate bine dispus.

Codin, un causeur admirabil, ştia să-mi povestiască nespus de plastic ceeace văzuse pe acolo pe unde colindase aproape un an de zile.

Cum uitasem să facem lumină, servitoarea ne bătu încet în uşă, întrebându-ne dacă vrem să întoarcă butonul electricei. Am făcut-o noi. Frumosul aparat de radio lucia discret între cele două aripi-fotolii de mătase cenuşie.

Fără să-mi dau bine seama, nu-mi mai deslipiam ochii de la el. Una din marile dar timidele mele dorinţe era: să am şi eu unul. Cum criza se făcea simţitoare şi în punga mea, renunţasem... deocamdată.

Codin mă observă.

— Ce, te interesează aşa de mult? mă întrebă el zâmbind.

— Enorm! Sunt în perpetuu extaz în faţa acestei minuni.

— La fel şi unchiul meu! Uite camera asta e special amenajată pentru radio. De acolo şi sumarul mobilatului. De altfel la bogăţia lui îşi poate îngădui aproape orice trăznaie.

— O astfel de trăznaie, — şi arătai spre aparat, — mi-ar plăcea şi mie.

— Nu mie! replica prietenului meu fu atât de promptă, vocea atât de serioasă, încât uimit întorsei capul spre el.

Codin îşi aprinse o ţigare, apoi ridică spre mine capul.

— Vrei să ştii dece, nu-i aşa?

— Da... evident....

— Ei, bine ascultă! (şi după ce aruncă o privire la ceas): familia unchiului meu se înapoiază abia peste un ceas. Avem vreme.

„Lucrurile s'au petrecut acum vre-o patru-cinci luni. Deci prin mijlocul celei mai minunate toamne din câte am văzut vre-o dată. Mă înapoiam din America de sud, şi nu eram departe de coastele Azorelor, când pe o noapte splendidă se năpădi parcă din plin senin asupra noastră un puternic vânt. Cum pachebotul francez, cu care călătoriam, era un tip nou, perfecţionat după ultimele descoperiri şi invenţii ale ştiinţei, minunat pus la punct, nu ne sinchisiam prea mult de învolburarea valurilor, cu atât mai mult, cu cât un jazz îndrăcit chema la dans, iar barul, în stil „Arts décoratifs" ne îmbia cu strălucirea multicoloră şi violentă a cocktailurilor

Flirtam şi eu ca mulţi la umbra coşului de mijloc, cu o brună şi splendidă argentiniană, când un val mai obraznic îmi stropi de sus până jos simpatica parteneră. Evident a trebuit să se ducă să se schimbe. Ca să-mi omor vremea până la revenirea ei, m'am rugat de ofiţerul de serviciu să mă lase în cabina radiotelegrafistului câteva momente, deoarece tocmai ne aflam în dreptul ei. După o uşoară ezitare, ofiţerul îmi îngădui.

Aspectul ciudat al cămăruţei aceleia mă intimidă oarecum. Radio-telegrafistul, foarte ocupat, părea că nici nu mă vede. Şi atunci mi-a fost dat să asist la cea mai îngrozitoare tragedie din viaţa mea. Unele după altele se urmau semnalele de alarmă, desnădăjduitul S. O. S. pe ultra sensibilă a aparatului. Numeroase erau vapoarele, surprinse de furtună, care cereau ajutor. Necunoscutele unde electrice aduceau până aci, în cabina aceasta perfect capitonată, urletul neputincios al naufragiaţilor, amestecat cu mugetul de fiară deslănţuită al oceanului.

Niciunul din vapoare nu erau însă destul de aproape de noi, pentru a-i mai veni la vreme într'ajutor.

Curând, cu toţi nervii crispaţi, nu mai trăiam decât pentru a fi martorul auditiv şi neputincios al unor groaznice nenorociri.

Semeni de ai mei, oameni slabi şi nevolnici, fiinţe atât de mici în faţa puterilor infinite ale naturii, cereau ajutorul altor oameni.

Şi eu, şi noi, şi vaporul nostru nu putea face nimic, decât să-şi urmeze calea pe o rută trasată de mai înainte, în sunetul jazzului de jos şi al mării înfuriate.

Aşa am stat ore întregi suferind toate crucificările şi durerile, pe care le poate îndura o sensibilitate omenească.

M'au scos aproape aiurând din cabină, spre dimineaţă. Până am ajuns la Bordeaux am huzurit aproape mereu singur. Ceva mă înciuda mereu: poate geniul, care captase din văzduhul necunoscut, undele sonore!

„De atunci nu pot asculta nimic la radio. E peste puterile mele. Cumîncepe hârâirea aceia de glas răguşit, cu care începe de obicei un haut-parleur, chiar dacă apoi vine minunea celei mai dumnezeeşti armonii muzicale, eu nu-mi pot opri tresărirea dureroasă a întregei mele fiinţe, la amintirea nopţii de groază, de pe pachebotul francez.

Mai cu seamă aparatul acesta, din faţa noastră, îmi este odios.

— Dece?

— Tocmai fiindcă tronează aci, sigur de el parcă, ironic, sfidător.

Un fel de fiinţă ciudată, care nu vorbeşte decât când vroim noi şi care tocmai de aceia e mai... primejdios parcă...

Vocea lui Codin se înăsprise. Era extrem de surescitat. O clipă mă temui pentru mintea lui.

Se linişti însă mai curând decât mă aşteptasem şi ridicându-se după canapea, mă întrebă:

— Nu vrei să mâncăm astă-seară împreună în oraş? Şi după o mică ezitare, adăugă:

— „Undeva, unde să fie un jazz bun şi femei frumoase...

OTILIA GHIBU

UNIVERSITATEA
-IAȘI-

Din anatomia postului de recepţie

Condesatorii fixi

Alături de bobina de inducţie, condensatorul electric reprezintă un organ esenţial al postului de recepţie.

Funcţiunile principale, pe care le realizează în mecanismul aparatelor radiofonice, sunt acelea de organ de acord în circuitele oscilante, de filtru permiţând exclusiv circulaţia curenţilor de înaltă frecvenţă şi barând trecerea curentului continuu şi a celui de joasă frecvenţă (condensatori de bloc) şi însfârşit rolul de element de legătură între circuitele cuplate prin capacitate.

In esenţă un condensator se compune din două plăci metalice dispuse paralel între ele la o mică distanţă şi despărţite printr'un izolant sau *dielectric*.

Cele două plăci se numesc *armăturile* condensatorului şi pot căpăta cele mai variate forme.

In cele ce urmează nu ne vom ocupa decât de condensatorii cu armăturile plane, în trucât sunt singurii cari ne interesează în radiofonie

O caracteristică esenţială a unui condensator este *capacitatea* sa. Înţelegând prin această mărime raportul între cantitatea de electricitate înmagazinată în armăturile condensatorului şi diferenţa de potenţial sau nivel electric între aceste armături.

Calculul şi experienţa ne arată că această capacitate nu depinde nici de natura, nici de grosimea metalului din care sunt constituite armăturile ci numai de suprafaţa lor, de distanţa dintre ele şi de natura dielectricului ce le separă.

Formula care ne dă valoarea capacităţii unui condensator este următoarea:

$$C = \frac{K\,S}{4\times\pi\times e}$$ în care S reprezintă suprafaţa unei armături, măsurată în cmp., e distanţa între aceste armături în cm., iar k o constantă ce variază cu natura dielectrului şi care pentru aer are valoarea *1*, pentru mică 8, pentru parafină 2, etc. Această constantă k poartă numele de putere inductoare specifică.

Capacitatea c calculată după formula de mai sus este măsurată în unităţi C. G. S., adică în cm. Pentru a obţine valoarea ei în unitatea practică uzuală în radiofonie, anume în microforazi, trebue să dividem rezultatul obţinut prin 9×10^5 ceeace ne dă formula definitivă.

$$C\ (\text{microforazi}) = 0.0885\ K.\ \frac{S\,mc^2}{1\,cm} \times \frac{1}{10g.}$$

Condensatorii pot fi asociaţi între ei în grupe de mai multe elemente întocmai ca şi pilele electrice.

Ei pot fi grupaţi fie în paralel *sau derivaţie*, când unim între ele toate armăturile de acelaş nume de o parte, şi restul armăturilor, dealtă parte (fig. 1), fie *în serie*

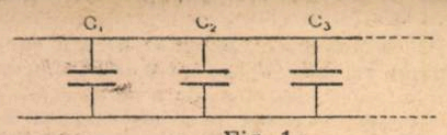


Fig. 1

când formăm un lant unind succesiv armătura unui condensator cu armătura de nume contrar al celui de al doilea (fig. 2).

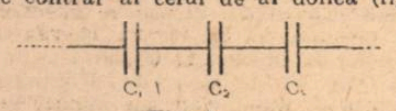


Fig. 2

In cazul grupărei condensatorilor în paralel capacitatea totală a sistemului este egală cu suma capacităţilor condensatorilor, adică însemnând în cazul a 3 condensatori cu C, C_1, C_2, C_3 respectiv ca acitatea ansamblului şi a fiecăruia dintre condensatori, avem formula $C = C_1 + C_2 + C_3$.

Capacitatea condensatorilor asociaţi în serie nu mai este egală cu suma capacităţilor fiecăruia în parte, ci valoarea inversă a capacităţii totale se obţine prin însumarea valorilor inverse ale capacităţilor parţiale. Avem deci următoarea formulă, păstrând notaţiile precedente:

Este uşor de văzut după aceste formule, că în cazul când toţi trei condensatorii au aceeaş capacitate adică, $C_1 = C_2 = C_3$, gruparea în paralele ne va da o capacitate de trei ori mai mare decât a fiecăruia în parte, iar cea în serie una de trei ori mai mică.

După aceste generalităţi privitoare la condensatori şi la determinarea capacităţii lor, să analizăm ceva mai de aproape tipurile de condensatori utilizaţi în aplicaţiunile radiofoniei.

Condensatorii cari intervin ca elemente componente ale posturilor de recepţie aparţin la două mari categorii şi anume: condensatorii fixi şi cei variabili.

Se înţelege prin condensatorii fixi acei cari sunt construiţi pentru anumite valori determinate ale capacităţii, aceste valori rămânând invariabile în tot cursul funcţionării postului, spre deosebire de condensatorii variabili a căror capacitate poate fi modificată după voe.

Condensatorii fixi sunt utilizaţi în genere ca organe de legătură în amplificatori, pentru detecţie în circuitul de grilă sau ca element de blocare a frecvenţelor mai joase, uneori, în special în cazul unui self de variaţie continuă. (bobina cu cursor, variometrul, selful cu fir) ei serveşte ca element de acord al circuitelor oscilante. In general însă, pentru capacitatea de acord se utilizează un condensator variabil. Condensatorii fixi se execută în tipuri foarte variate, care diferă între ele atât prin natura dielectricului; şi a armăturilor cât mai ales prin înfăţişarea lor exterioară.

Am văzut din formula indicată pentru calculul capacităţii condensatorilor, că natura dielectricului intervine în valoarea acestei capacităţi sub forma unei constante.

Dielectricurile cele mai întrebuinţate în aparate de radio sunt aerul, mica şi hârtia parafinată. In afară de rolul ce-l joacă în determinarea capacităţii, dielectricul influenţează şi felul de funcţionare al condensatorului. Astfel un dielectric rău, poate produce pierderi însemnate de energie prin aşa numitele „amortizări" pe care le provoacă în circuitele oscilante. Aceste pierderi sunt cunoscute sub denumirea de *pierderi în dielectric* In această privinţă aerul dă loc la minimum de pierderi şi de aceea e cel mai preferat ca izolant, ori de câte ori aceasta e posibil. Dezavantajul aerului este însă, pe de altă parte, faptul că are o putere inductivă specifică produsă în raport cu parafina sau mica, ceeace necesită în cazul condensatorilor cu aer un spaţiu mult mai mare pentru a obţine aceeaş capacitate, decât pentru condensatorul cu mică sau parafină Ţinând seama şi de consideraţiunile dictate de technica construcţiilor, pe lângă sugestiunile impuse de avantajiile şi neajunsurile relative enumărate mai sus ale diferitelor materii izolante, practica a adoptat un sistem mixt executând în general condensatorii fixi cu dielectric solid iar cei variabili cu aer.

Condensatorii fixi cu mică utilizaţi în aparatele radio au în general o capacitate variind între 0.05/1000 de microfarad (cinci sutimi de milimicrofarad 6/1000 de microfarad (şase millimicrofarad) şi sunt executaţi de obicei în forme dreptunghiulare turtite, mai rar în forme rotunde, ca nişte cilindre plate.

Ei sunt constituiţi dintr'un mare număr de foiţe de staniol sau aluminium suprapuse una peste alta şi separate între ele prin foi de mică, cu cari alternează. Toate aceste lame fie metalice, fie izolante sunt presate şi încadrate între două capace de ebonită sau altă materie izolantă protectoare. Foiţele metalice deşi foarte subţiri, fiind însă foarte numeroase au o mare suprafaţă totalizată. Intru cât capacitatea condensatorului nu depinde de grosimea armăturilor ci numai de suprafaţa lor, acest sistem permite construirea foarte economică a unor condensatori cu o capacitate destul de importantă sub un volum foarte redus, fapt la care contribue şi valoarea ridicată a puterei inductoare specifice ce-o are ca dielectric mica.

Un asemenea condensator fix în forma dreptunghiulară reprezintă figura 3.

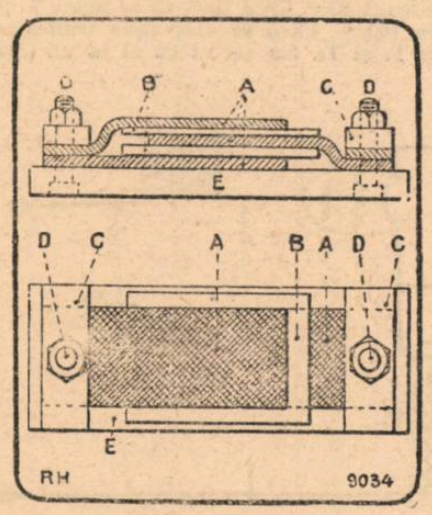


Fig. 3

Calitatea unui condensator fix, în afară de o bună alegere a dielectricului, este pe deoparte o riguroasă izolare între foiţele metalice ce alcătuiesc armăturile, izolare de natură să evite orice scurt circuit posibil, iar pe de altă parte o justă etalonare a capacităţii, care trebue să se menţină absolut invariabilă, prin rezistenţa la orice fel de deformare.

In comerţ se găsesc de altfel cu preţuri relativ reduse, condensatori fini cu mică, calibraţi, pentru diverse capacităţi uzuale în T. F. F. Figura 4 reprezintă un asemenea tip de condensator cu mică, realizat prin foiţe metalice separate de lame de mică de vreo 0.05 mm. grosime. Plăcile sunt astfel suprapuse încât lamele dielectricului depăşesc în trei direcţiuni cu un cm. aproximativ. Toate foile de ordin par sunt reunite metalic la o bornă şi alcătuesc una din armăturele condensatorului; cele de ordin impar constituesc a doua armătură. Tot ansamblul de foi e strâns prin şuruburi şi piuliţe cu rondele de contact.

In cazul când valoarea capacităţii nu este indicată pe condensator, ceeace de altfel e un caz excepţional putem aplica formula menţionată.

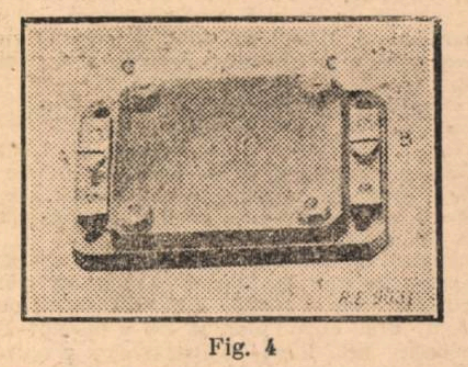


Fig. 4

Ca titlu de indicaţie putem furniza următoarele date aproximative, suficiente în unele cazuri practice:

Un condensator având suprafaţa armăturilor de 8 cmp., posedă o capacitate de cca. 1/1000 microfarad; un condensator de legătură sau detecţie trebue să aibe armăturile de 1—2 cmp.

Putem grupa mai mulţi condensatori de diferite capacităţi pe aceeaş plachetă de ebonită utilizând succesiv cu ajutorul unei manete care face contact cu ploţii respectivi ori care din valorile capacităţilor de care avem nevoe, întocmai ca în cazul selfurilor fracţionate cu ploţi.

Evident că acest mod de variaţie a capacităţii deşi progresivă, nefiind continuu, nu poate în nici un caz ţine locul condensatorilor variabili.

Fig. 5 reprezintă o schemă de montaj a unei plachete cu patru capacităţi, diferite.

Condensatorii fixi pot avea ca dielectric şi hârtia parafinată sau uleiată. Aceste tipuri de condensatori, deşi mai eftini şi poate mai uşor de construit, nu sunt recomandabili, date fiind pierderile prin dielectric la cari dau loc. Ei sunt mai indicaţi pentru capacităţile mai ridicate de câţiva microfarazi cum ar fi condensatorii montaţi în derivaţie pe bateria anodică, la telefoane sau ca componente în constituirea circuitelor filtre utilizate în cazul alimentaţiei cu curentul sectorului.

Hârtia parafinată, având o putere inductoare specifică mai redusă, aceşti condensatori necesită o suprafaţă mai mare a armăturilor şi au deci neajunsul unui volum mai considerabil pentru o capacitate dată. Formele uzuale sub care ei se găsesc în comerţ sunt tot cele dreptunghiulare plate şi cele paralelipipedice.

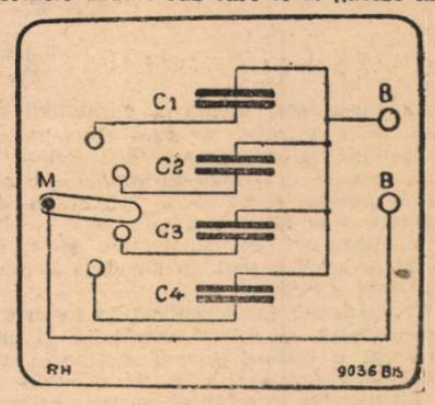


Fig. 5

Se construesc de asemenea în practica radiofonică şi condensatori fixi în formă tubulară, asemănători cu rezistenţele megohmice amovibile, cari se înserează pe suporţi fixi, ceeace permite înlocuirea comodă pentru încercări a unui condensator printr'un altul de o capacitate diferită.

In general, oricare ar fi tipul căruia aparţine un condensator fix, se recomandă amatorilor să nu încerce să-l construiască singur, întru cât fabricaţia în serie a acestor piese permite pe de oparte să fie obţinut în comerţ cu un preţ destul de convenabil, pe de altă parte este extrem de dificilă construirea unui condensator exact etalonat şi bine izolat, oricât de mare ar fi abilitatea amatorului.

O precauţie însă extrem de recomandabilă pentru oricine îşi alege piesele în vederea construirii unui bun aparat de recepţie este datoria de a încerca izolaţia armăturilor între ele, pentru a evita toate neplăcerile eventuale ale unui scurt circuit între ele. Această încercare este extrem de simplu de realizat, înserând condensatorul în circuitul format de o sursă de curent continuu şi un voltmetru, sau o mică lampă de probă. Dacă izolaţia condensatorului e corectă, curentul continuu nu poate străbate acest circuit şi acul voltmetrului nu deviază. O deviaţie a acului ori cât de uşoară denotă un defect de izolaţie şi e recomandabilă imediata înlăturare a condensatorului.

In articolul viitor ne vom ocupa de condensatorii variabili.

BOALELE RECEPŢIEI

Reţete practice pentru descoperirea şi înlăturarea lor

AUDIŢIA CU ZUMZETE CONTINUE

Acest fel de turburare, nu mai puţin supărătoare ca cele expuse în articolele precedente, este bine caracterizată şi uşor de recunoscut de amatorul cel mai profan al radiofoniei.

E vorba de acel zumzet ritmic şi continuu, care aminteşte deopotrivă cântecul greerului, ţiuitul unei fripturi pe grătar, zumzetul unui bondar şi în special, sgomotul caracteristic al centralelor electrice de curent alternativ, sau al staţiunilor cu transformatori. E o vibraţie continuă, acustică, cu o tonalitate bază, provenind, în general, din oscilaţiuni de joasă frecvenţă, datorite pe deoparte, inducţiei reţelelor electrice, de curent alternativ, pentru lumină şi forţă, precum şi liniilor telefonice şi telegrafice; pe de altă parte, unor vibraţiuni proprii, ale diverselor circuite, ale posturilor de recepţie, rău acordate, şi în sfârşit, unor fenomene secundare de reacţie, sau unor conexiuni improprii realizate, care dau loc la o continuă variaţie a rezistenţelor.

Grupând şi de astădată, ca şi în cazul boalelor examinate în articolele precedente, într'o clasificaţie sistematică, divers le cauze, care pot pricinui audiţia turburată de acest soi particular de sgomote, obţinem următorul tablou:

I) ANTENA ŞI PAMANTUL

1) Antena are un parcurs paralel cu alte linii electrice, de lumină, forţă sau telefon, ceeace dă naştere la efecte de inducţie, supărătoare. Se va evita de a se da antenei, — atât în partea exterioară aeriană, cât şi în porţiunea ei interioară, — un drum paralel cu aceste linii străbătute de curenţi variabili. Pe cât posibil, se va căuta ca direcţiile respective, ale antenei şi ale acestor linii, să fie încrucişate în unghiu drept, spre a reduce la minimum efectul de inducţie.

2) Antena are oscilaţii proprii, în raport cu diverse obiecte bune conducătoare de electricitate şi care sunt legate cu pământul.

II) CIRCUITUL DE ACORD.

1) Bobina de acord este întreruptă, sau are conexiunile nestabile, ceeace poate da loc la un contact vibrant.

2) Butonii de comandă rău izolaţi, din care cauză mâna operatorului atinge piese metalice, străbătute de curent.

III) *Circuitul detector.*

1) Lămpile nu sunt destul de bine fixate în soclurile lor şi pot vibra uşor, din cauza influenţelor exterioare.

2) Soclurile lămpilor sunt defectuoase, fiind alcătuite dintr'o materie rău izolantă.

3) Tensiunea de încălzire a lămpilor e prea ridicată.

4) Conductele la anodă şi grilă sunt inversate între ele.

5) Conductele la anodă şi la pământ, în aparat, au un parcurs paralel, putând da, astfel loc la efecte secundare de reacţie.

6) Bateriile sunt descărcate.

7) Condensatorii fixi sunt de calitate proastă, având hârtie cerută ca dielectric, sau plăcile nu sunt destul de strânse între ele şi fixate, provocând astfel vibraţiuni.

8. Circuitul de grilă este întrerupt.

9. Aparatul conţine umezeală, ceeace dă loc la noi circuite oscilante, perturbatoare.

IV) AMPLIFICATORUL DE INALTĂ FRECVENŢĂ

1. Transformatorii de înaltă frecvenţă sunt sunt prea apropiaţi între ei. Se recomandă să fie aşezaţi mai despărţiţi şi, pe cât posibil, cu axele încrucişate în unghiu drept.

2. Pierderi prin capacitate, în soclurile lămpilor. Se va evita, în acest caz, soclurile armate cu metal.

3. Lămpile sunt de un tip nepotrivit pentru înaltă frecvenţă, întrucât oscilează şi provoacă reacţiuni, cu prea multă uşurinţă.

V) AMPLIFICATORUL DE JOASĂ FRECVENŢĂ

Transformatorul de joasă frecvenţă are bobinajul desfăcut sau contacte defectuoase, ceeace dă naştere la vibraţiuni continue.

La aceste cauze, trebue să adăugăm şi inducţia redresoarelor de curent pentru acumulatori şi a altor aparate electrice, funcţionând cu curent alternativ.

O altă boală a recepţiei este desigur

AUDIŢIA CU SEMNALE INTRERUPTE SAU DE INTENSITATE VARIABILĂ

O audiţie care se întrerupe de la sine în anumite momente, spre a reveni apoi tot de la sine, sau prezentând o intensitate arbitrar variabilă, şi întrucât nu provine din cauza efectului faading, e datorită, în general, unui contact nestabil, unei conexiuni nesigure, unei rezistenţe variabile, unei prese deformabile; într'un cuvânt, e provocată de lipsa de fixitate în situaţia individuală şi în poziţia relativă a diver-

(Continuarea în pagina a 6-a)

T. F. F.
pe înțelesul tuturor

Circuitele oscilante

Examinarea mai atentă a curentului electric de descărcare a unui condensator ne-a condus la următoarele concluziuni:

1. In anumite condițiuni, și anume în cazul când rezistența electrică a circuitului de descărcare este inferioară unei anumite limite, dependentă de capacitatea și selful circuitului, acest curent, în loc de a fi continuu, este alternativ.

2. Perioada acestui curent alternativ crește cu capacitatea și selful circuitului și are în general o durată extrem de scurtă de ordinul unei fracțiuni mici de secundă.

3. Intensitatea curentului merge descrescând dela o alternanță la alta până la dispariția lui completă, din cauza amortizării care crește cu rezistența electrică a circuitului. Așa dar descărcarea oscilantă a unui condensator dă loc la un curent alternativ amortizat, de foarte mare frecvență, a cărui variație în timp e reprezentată în fig. 1.

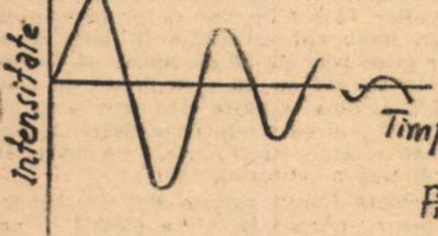


Fig 1

Frecvența unui asemenea curent depinde, după cum am spus, de valoarea capacității și a selfului circuitului și pentru valori suficient de mici ale acestora, atinge milioane de perioade pe secundă. Acest curent variabil va produce deci, grație frecvenței lui considerabile, puternice efecte de inducție într'un circuit apropiat.

Intr'adevăr, ne amintim că, în legătură cu descărcarea fenomenului inducției electrice între două circuite, am arătat că orice curent alternativ provoacă într'un circuit vecin curenți de inducție tot alternativi și a căror frecvență crește cu frecvența curentului inductor. Pe de altă parte, efectul inducției electrice dela un circuit la altul este cu atât mai puternic cu cât este mai ridicată această frecvență de oscilație a curentului primar.

Cum nici un dispozitiv mecanic nu ne permite realizarea unui curent primar, având un număr atât de considerabil de schimbări de direcție pe secundă, rezultă că utilizarea condensatorului pentru acest scop apare ca cea mai indicată.

Circuitul constituit dintr'un condensator ale cărui armături sunt unite printr'o bobină, având o anumită rezistența și inductanță electrică, și putând fi deci sediul unui curent oscilant de înaltă frecvență se numește din această cauză *circuit oscilant*.

Pentru a examina mai de aproape efectele de inducție ale circuitelor oscilante să facem următoarea experiență:

In apropierea unei bobine A, făcând parte dintr'un circuit oscilant, așezăm o a doua bobină, legată la un ampermetru de curent alternativ G. (fig. 2).

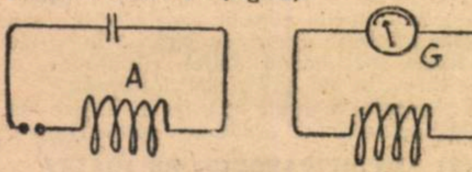


Fig 2

Imediat ce primul circuit este supus unei diferențe de nivel electric, dând loc la scânteii de descărcare și deci la un curent oscilant, ampermetrul ne indică prezența unui curent indus în al doilea circuit. Oricare ar fi perioada oscilațiilor curentului primar, curentul de inducție îl urmează în toate oscilațiile lui, împrumutând astfel perioada curentului inductor.

In acest caz, curentul indus nu posedă o perioadă de oscilație proprie și circuitul, din care face parte, se numește din această cauză *circuit aperiodic*.

Fenomenul de inducție suferă o modificare interesantă, în cazul când circuitul secundar, nu se reduce numai la o bobină, ci cuprinde și un condensator, adică devine ceeace am numit un circuit oscilant.

Pentru aceasta, să considerăm de astădată două circuite oscilante, așezate unul în apropierea celuilalt, primul fiind compus din bobina S și condensatorul C și scânteia oscilantă E, iar al doilea din bobina S', un condensator de *capacitate variabilă* C' și ampermetrul G. (fig. 3).

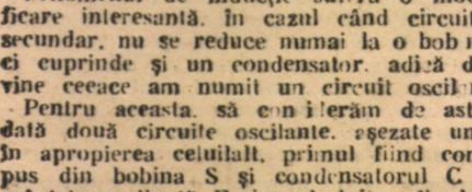


Fig 3.

Modificând, progresiv, capacitatea condensatorului C', acul ampermetrului indică o variație în intensitatea curentului indus, marcând o limită maximă a acestui curent pentru o anumită valoare a capacității C'.

Măsurând valoarea selfului și a capacității, respectiv în circuitul primar și cel secundar, constatăm că maximum de intensitate a curentului indus are loc, în cazul când perioada proprie a circuitului indus este egală cu perioada oscilațiilor curentului inductor.

Intr'adevăr circuitul indus fiind în această experiență, compus dintr'un self și un condensator, reprezentând, deci, un circuit oscilant, deși e receptor și nu generator de oscilație, are totuși o perioadă proprie, întru cât aceasta depinde exclusiv de valoarea selfului și a capacității circuitului.

In cazul când perioadele de oscilațiune ale circuitului primar și secundar sunt egale, dând astfel naștere, după cum am văzut, la cel mai puternic efect de inducție, se zice că cele două circuite sunt în *rezonanță*.

Pentru a ne da mai bine seama de fenomenul rezonanței electrice, vom lua câte un exemplu simplu, din domeniul mecanicei și acusticei. Să ne închipuim un pendul format dintr'o mică greutate de plumb, atârnată de un fir. Dând o ușoară impulsiune acestui pendul, el va oscila. Când ajunge în poziția de echilibrare și revine în punctul de unde a fost împins, după ce a efectuat o oscilație dublă, să-l izbim din nou: observăm că amplitudinea oscilațiilor s'a mărit. Dacă repetăm de mai multe ori această operație, adică imprimăm mereu pendulului câte-un nou impuls, în momentele când revine în acelaș poziție, această amplitudine de oscilație poate deveni foarte mare, chiar dacă izbim foarte ușor pendulul.

Dacă, dimpotrivă, frecvența impulsurilor periodice, ce le imprimăm succesiv, diferă de frecvența oscilațiilor pendulului, acesta nu ajunge să capete o amplitudine mai mare. Așa, de exemplu, presupând că a doua impulsiune e în întârziere față de mișcarea pendulului, impulsiunea următoare va fi și mai întârziată și în cele din urmă se ajunge la o izbitură, îndreptată în direcție contrarie mișcării pendulului, ceea ce va determina oprirea lui.

In general, se zice că un sistem, supus unei oscilațiuni periodice, *este în rezonanță*, oridecâteori, sub influența unei oscilații de aceeaș perioadă, dobândeşte o mişcare a amplitudinei oscilațiilor lui.

Fenomenele de rezonanță sunt foarte uzuale în acustică. Se știe, d. ex., că o coardă de vioară sau pian, un diapazon sau orice alt sistem vibrant acustic va răsuna, ori decâte ori se produce, în vecinătate, un sunet având exact acelaș număr de vibrații pe secundă, adică aceiaș înălțime ca și sunetul, pe care-l poate produce coarda sau diapazonul.

Aceste fenomene de rezonanță acustică sunt cele mai ușor de observat, iar numele de rezonanță derivă din faptul că în aceste condiții, sistemele vibrante *răsună*.

Revenind acum, la cele două circuite electrice, oscilante, în cazul când valorile respective ale selfului și capacității, în fiecare din ele, dau loc la aceeaș perioadă de oscilații, ele se zic că sunt *acordate între ele*, ceeace e sinonim cu afirmarea, că oscilează în rezonanță.

Cum fenomenul rezonanței între circuitele oscilante, permite un efect maxim de inducție, iar, pe de altă parte, eficacitatea acestei acțiuni crește cu frecvența oscilațiilor curentului primar, întrezărim, chiar de pe acum, posibilitatea de a obține comunicații de semnale mai îndepărtate, pe baza inducției între două circuite electrice, adoptând două circuite oscilante, acordate, străbătute de curenții de înaltă frecvență.

Se zice că rezonanța este foarte *ascuțită*, când o deosebire, ori cât de mică, între perioada circuitului inductor și celui indus, este suficientă, pentru a produce o slăbire considerabilă a curentului indus, și din contră, că este *mai turtită* când această diferență de perioade are o influență mai puțin accentuată asupra variației intensității curentului indus.

Deoarece rezonanța este datorită repetiției periodice a efectelor de inducție, ea va fi cu atât mai ascuțită și mai puternică, cu cât oscilațiile circuitului inductor vor fi mai puțin amortizate, — respectiv rezistența electrică a circuitului va fi mai mică.

Acuitatea rezonanței depinde evident, și de amortizarea oscilațiilor în circuitul indus. Intr'adevăr, rezonanța, nu poate avea loc, decât în cazul când oscilația, imprimată printr'un prim impuls, se poate continua mereu în decursul a mai multor perioade succesive, suprapunându-le la oscilațiile obținute prin inducție și mărindu-le, astfel, amplitudinea. Oscilațiile electrice, realizate prin descărcarea eruptivă, adică prin scânteii, fiind cu mult mai amortizate ca cele obținute prin vibrațiunile sonore, rezultă, că rezonanța electrică, va fi, în general, mai puțin accentuată de cât rezonanța acustică.

Totuș, importanța fenomenului de rezonanță electrică e de capitală în radiotehnică.

In articolul viitor vom studia mai adânc mecanismul transmisiunii electrice între două circuite oscilante, expunând experiențele, care au pus în evidență existența undelor electrice și modul lor de propagare.

Ing. I. ȘERBAN

Aparat redresor anodic

Una dintre cele mai importante chestiuni în radio, este și alimentarea aparatelor de recepție, sau emisie. Majoritatea amatorilor, întrebuințează pentru aceasta, sau pile uscate, sau redresoare de curent alternativ, luate din comerț. Pilele însă se uzează repede și implică înlocuirea lor, iar redresoarele din comerț sunt destul de scumpe actual. Imi iau aci sarcina, să descriu amatorilor radiofoniști, un redresor nou, care mi-a dat mie rezultate egale cu cele mai bune din comerț și care în plus mai are și avantajul că este și mult mai eftin, costul lui nedepășind suma de lei 1200. Fig. 1 reprezintă schema lui de principiu, iar Fig. 2 schema aparatului cu piesele desemnate.

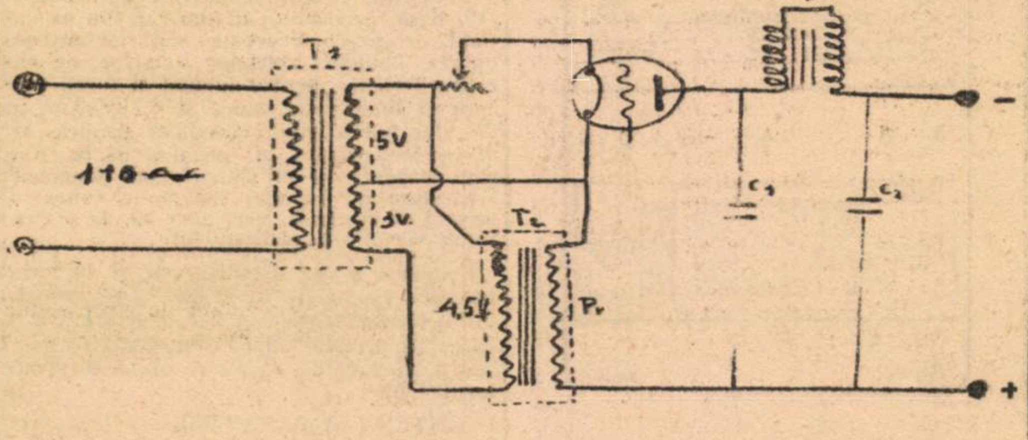


Fig 1

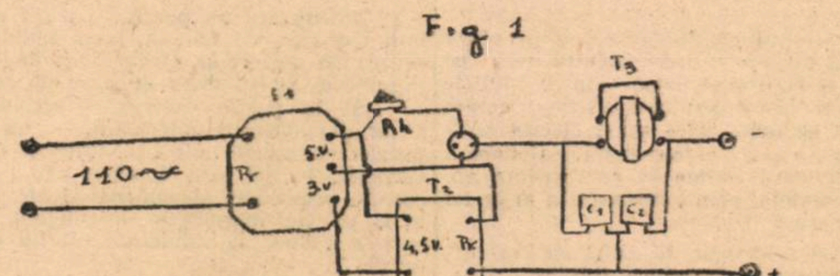


Fig 2.

Așa cum l-am construit eu, aparatul îmi debitează 80 v. Cred însă că se poate ajunge și la 100 v., dacă se aleg bine transformatorii T_1 și T_2. Eu ascult cu el la un aparat cu 4 lămpi (Browning-Drake), fără să am în Haut-Parleur sau cască cel mai mic sgomot caracteristic curentului alternativ, cum se observă la cele mai multe redresoare din comerț. Cea mai mare atenție trebue să o aibă amatorul asupra transformatoarelor T_1 și T_2. T_1 va fi un transformator obișnuit de sonerie marca Tungsram, având marcat la secundar 3 v. și 5 v. T_2 va fi un transformator tot de sonerie, însă diferit de T_1 și al cărui secundar va trebui să aibe o rezistență ohmică mai mare decât cel al lui T_1, cu toate că va da numai 4, 5 v. în totalul lui.

Lampa va fi un Philips B. 409, rheostatul de 30-50 ohmi, iar transformatorul T_3 va fi un transformator de joasă frecvență obișnuit în radio raport 1/5 și ale cărui bobinage vor fi legate în serie, pentru a servi de filtru. C_1 și C_2 sunt 2 condensatoare telefonice de câte 2 M F. In caz că percepem în aparat vreun hârâit supărător, legăm armătura de fier a transformatorului T_3 cu pământul și acesta va dispare complet.

După cum se observă din schemă aparatul redresează numai una din alternanțele curentului, transformându-l întâi într'un curent continuu pulsator, însoțit de o serie de harmonice. Acest curent este apoi transformat cu ajutorul sistemului de filtru T_3, C_1, C_2 în curent continuu.

GEORGE IOANID
Student

Boalele recepției

(Urmarea din pagina 5-a)

selor și multiplelor elemente, ce alcătuesc postul de recepție. Intr'adevăr, un contact electric, care se poate desface și apoi reface de la sine, va aduce, fatal, o întrerupere, urmată de o revenire a audiției.

Pe de altă parte, orice modificare în mărimea, poziția sau forma unui organ al postului, atrage, ca un corelativ necesar, o modificare în acordul circuitelor oscilante respective, o variație a intensității curenților, ce străbate aceste diverse circuite și implicit și o variație a intensității de recepție a semnalelor radiofonice.

Separația acestui gen de turburări de acele datorite efectului fading, se poate face, observând, pe deoparte, că, în recepția pe unde lungi, nu avem variații de intensitate din cauza efectului fading, iar, pe de altă parte, ținând seama că acest efect se traduce totdeauna printr'o slăbire rapid progresivă a audiției, urmată, în mod inevitabil, de o revenire relativ rapidă la intensitatea normală. Intr'un cuvânt, efectul fading nu poate fi de lungă durată, fapt caracteristic pentru acest fenomen: în timp ce slăbirea audiției, provocată de elemente spontane variabile ale postului, nu revine întotdeauna la normal de la sine și într'un timp scurt. De multe ori avem de suferit o adevărată dezacordare a postului, fără nici un fel de intervenție din partea operatorului sau a factorilor exteriori, care e drept că pot uneori produce acest rezultat prin violența paraziților atmosferici.

In cazul dereglării spontane, prin elementele însăși ale postului, trebue să menționăm, între cauzele mai frecvente, lipsa de fixitate a antenei, care prin deplasarea ei, sub acțiunea vântului își modifică mereu capacitatea proprie, deranjând, astfel, acordul circuitului primar, ceea ce dă loc, firește, la o slăbire a audiției. Utilizarea unui montaj cu antena aperiodică, sau a unui cadru de recepție, permite remedierea acestui neajuns.

Pe de altă parte, bobinele de self cu bobinajul deformabil sau cu contacte nu prea stabile, au acelaș efect de a deranja acordul circuitelor oscilante prin modificarea selfinducției acestor circuite. Acțiunea apropierii mânei operatorului la aparatele neprotejate de ecranul metalic interior și ca atare senzibile la apropierea corpului, modificând capacitățile respective ale elementelor postului va da și ea la rândul ei variațiuni de intensitate a audiției. Aceasta cauză este firește ușor de determinat și de remediat, după cum am indicat în articolul precedent, atât prin căptușirea peretelui interior al aparatului cu o foiță de staniol, cât și prin utilizarea unor manete lungi, izolante, de ebonită, pentru comanda de la oarecare depărtare a butonilor fixați pe aparat.

O întrerupere intermitentă a recepției poate proveni și din cauza unor reostate defectuoase la lămpi, în cazul că acestea nu asigură un contact sigur și permanent între sp... și cursor în toate pozițiile. Acelaș ... poate fi datorit și contactelor rele ale lămpilor în soclurile lor sau ale firelor la bornele bateriilor sau aparatului, precum și conexiunilor nesigure ale căștii receptoare. In rezumat această boală e datorită, mai întotdeauna, unor contacte imperfecte sau unor elemente deformabile ale postului. Tot între boalele recepției trebue să enumărăm și cazul când avem:

AUDIȚIA CU BĂTĂI RIMATE

Aceasta e datorită în general întreruperii circuitului de grilă al detectricei, putând proveni mai ales din cauza unui contact rău, între piciorul de grilă al lămpei și dulia respectivă. Evident, numărul boalelor posibile, ale recepției, este mai mare decât acela al turburărilor, expuse în aceste articole: cum însă varietatea lor e nemărginită, ne-am mulțumit să examinăm pe cele mai uzuale și mai caracteristice.

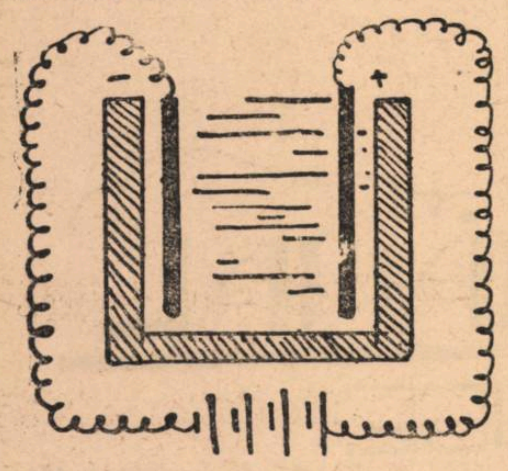
După ce am trecut în revistă aceste diverse turburări ale audiției, descriind la fiecare simptomele și principalele cauze, care le pot provoca, vom începe, în articolul viitor, expunerea mijloacelor practice, pentru a putea descoperi la fiecare din ele, adevărata cauză a boalei, dintr'o mulțime considerabilă a tuturor cauzelor posibile.

Ing. I. ȘERBAN

Acumulatorii electrici

Pentru a înțelege principiul funcționării acumulatorilor, trebue să facem apel la cunoștințele, ce le-am dobândit anterior [1]), cu privire la fenomenele de electroliză și polarizare.

Să considerăm o bae electrolitică, conținând apă acidulată cu acid sulfuric. în care introducem doui electrozi de platină, legați cu polii unei baterii de pile electrice.



Știm că în voltametrul, astfel constituit, are loc electroliza lichidului, în sensul că apa este descompusă în **Hidrogen,** care se degajă la **cathodă** (electrodul legat cu polul negativ al bateriei) și **Oxigen**, care se degajă la **anodă** (electrodul legat cu polul pozitiv al bateriei). Din cauza degajării acestor elemente, știm iarăși, că se produce o **polarizare** a electrozilor voltametrului, în sensul că se naște între cathodă și anodă o **forță contraelectromotrice e,** de sens contrar **forței electromotrice E** a bateriei de pile.

Dacă forța electromotrice E are sensul aparent [2]) (în circuitul exterior al bateriei de pile) dela polul + la polul —, forța contraelectromotrice e va avea sensul aparent de la cathodă spre anoda voltametrului. Ea crește cu durata electrolizei. Dacă forța electromotrice E nu este mare, constatăm că după oarecare timp descompunerea electrolitică se oprește, ceiace arată că forța contra electromotrice e a devenit egală cu E, anulând-o.

Dacă, în fine, scoatem acuma voltametrul din circuitul bateriei de pile, și legăm **direct** între ei electrozii voltametrului, constatăm că circuitul astfel constituit este sediul unui curent electric, **de sens contrar** primului curent.

Cu alte cuvinte, vasul electrolitic funcționează acum ca sursă independentă de electricitate, în care polul pozitiv este fosta cathodă, iar polul negativ este fosta anodă. In definitiv, avem de a face cu un **acumulator** de electricitate. Vom numi curentul bateriei de pile, care a produs polarizarea electrozilor acumulatorului, **curent de încărcare,** și în consecință **curent de descărcare,** curentul propriu al acumulatorului astfel constituit.

Această reversibilitate a fenomenelor electrice și chimice duce la rezultate și mai bune, dacă înlocuim electrozii de Platină prin **plăci de plumb.**

Dacă facem să treacă acuma din nou curentul de încărcare, se produce iarăși Hidrogen la cathodă și Oxigen la anodă. Hidrogenul reduce stratul de oxid de Plumb, aflător pe cathodă, la Plumb metalic, în vreme ce oxigenul oxidează anoda la Oxid purice de plumb PCO_2. Prin descărcare, Hidrogenul liberat, ducându-se la anodă, reduce oxidul purice de Plumb la oxid PbO, care, cu acidul sulfuric, dă SO_4 Pb = sulfat de Plumb. In acelaș timp, la cathodă, oxigenul degajat oxidează plumbul metalic la PbO caer iarăși cu SO_4 H_2 dă SO_4 Pb.

Descărcarea acumulatorului dă naștere, deci la anodă, următoarelor reacțiuni chimice:

(1) $PCO_2 + 2H = PCO + H_2O$.

(2) $PbO + SO_4H_2 = SO_4 + H_2O$.

iar la cathodă lucrurile se petrec conform equației:

(3) $Pb + O = PbO$.

(4) $PbO + SO_4H_2 = SO_4Pb + H_2O$.

Invers, **încărcarea** acumulatorului dă loc următoarelor fenomene chimice:

La anodă:

(5) $SO_4Pb + SO_4 + 2H_2O = PbO_2 + 2SO_4H_2$

La cathodă:

(6) $SO_4Pb + 2H Pb + SO_4H_2$.

Prin repetate încărcări și descărcări ale acumulatorului, păturile de Oxid purice de plumb, și de Plumb metalic spongios, care iau parte activă la fenomenele mai sus descrise, devin din ce în ce mai groase ; acest proces a fost denumit „formare" a plăcilor acumulatorului. Puterea de înmagazinare sau „capacitatea" acumulatorului crește în felul acesta, iar elementul de acumulator devine capabil să debiteze, mai mult timp, un curent de intensitate însemnată, sub o tensiune relativ slabă (1,8 la 2 volți), dar practic **constantă.** Aceasta este însușirea de feluri de acumulatoare:

[1]) Vezi „Radio" No. 15 și 16.

[2]) Se știe că sensul aparent al unui curent electric este contrar sensului **real** al mișcării electronilor din conductorul, ce formează **circuitul exterior al izvorului de electricitate.**

Se cunosc și se întrebuințează azi, două feluri de acumulatoare:

A. **Acumulatoare cu plăci de plumb** (Planté).

B. **Acumulatoare cu Fer-nikel**(Edison).

Le vom studia pe rând.

A. **Acumulatorii cu plumb.**

Primele acumulatoare cu plumb au fost construite în anul 1859, de francezul **Gaston Planté,** care trebue considerat ca adevăratul inventator al acumulatorului electric.

Planté a constituit primul său model, din două plăci de plumb de suprafață mare, suprapuse una peste alta și despărțite prin benzi de cauciuc, așa ca să nu se atingă. Plăcile erau înfășurate apoi în formă de spirală (sul) și constituiau fiecare câte un pol al acumulatorului. Acest ansamblu fu apoi introdus într'un vas, ce conținea acid sulfuric diluat. Elementul de acumulator. astfel constituit, fu încărcat cu ajutorul unei baterii de pile electrice, întrucât nu existau pe atunci alte izvoare de electricitate; fu apoi descărcat și iarăși încărcat etc., până la deplina „formare" a plăcilor sale.

Mai târziu se produce o mare perfecționare în tehnica construcției de acumulatori: se înlocuiesc plăcile netede de plumb, prin plăci constituite dintr'o rețea deasă de dungi orizontale și verticale. Suprafața plăcii era astfel considerabil mărită, precum și cantitatea de substanță activă, care ia parte la procesul electro-chimic. Consecința fu mărirea considerabilă a capacității acumulatorului, dimensiunile plăcilor rămânând constante. Asemenea plăci, cu suprafață mare, se utilizează și azi, spre a constitui electroda pozitivă a acumulatoarelor, dar de preferință a acumulatoarelor fixe (netransportabile) sau a acelora, cari sunt supuse unui regim de lucru intensiv, și încărcate foarte des.

Nu vom insista mai mult asupra acestui fel de plăci, deoarece — după cele spuse mai sus se înțelege că ele nu sunt întrebuințate la construcția acumulatorilor de radio, cari trebue să fie ușori și eminamente transportabili.

O altă metodă de a mări capacitatea acumulatorului, fu imaginată de **Faure** în anul 1881. Este metoda adoptată, până azi, pentru construcția acumulatoarelor, ușor transportabile.

Ideia consistă în a fabrica plăcile acumulatoarelor, dintr'o rețea de plumb metalic, (plumb dur cu antimoniu) ale cărei alveole se umplu cu o pastă alcătuită din săruri de plumb, aglomerate cu un lichid oarecare (în genere **SO_4H_2 sau Sulfat de glicerină).** Bine înțeles, compoziția pastei variază după semnul electric al electrodului: la anodă pasta e alcătuită din **Minium** (Plumbat de Plumb Pb_3O_4), iar la cathodă, din **Litharg**ă (Pb O); aceasta, spre a ușura formarea plăcilor, care, la urmă, știm că trebue să rămâie constituite la polul + din PbO_2, iar la polul — din Plumb metalic spongios.

Cetitorul nici nu-și poate închipui, ce număr mare de feluri de rețele pentru plăci a fost inventat și încercat. Din toate a rămas azi un număr limitat de modele, cari servesc pentru construirea acumulatoarelor portative, ce dau curentul de patru volți, necesar încălzirei filamentului lămpilor de radio.

Acumulatorul cu plăci de plumb arată la borne o tensiune de circa 2 volți, când se află în stare de repaos **(tensiune de repaos).** Această tensiune este independentă de numărul și mărimea plăcilor.

Când punem acumulatorul în descărcare, tensiunea la borne scade cu atât mai mult, cu cât curentul de descărcare are o mai mare intensitate. Dacă aceasta este foarte mică, de pildă în cazul acumulatorilor anodici, tensiunea de descărcare este aproape egală cu tensiunea de repaos. Descărcarea prelungindu-se, observăm că tensiunea la borne scade progresiv, până la un moment dat, când tensiunea scade repede, aproape subit. In vederea unei bune întreținer a plăcilor, se recomandă a nu se împinge descărcarea prea departe, ci s'o întrerupem, când tensiunea acumulatorului în funcțiune atinge 1.80—1.85 volt de fiecare element.

Trebue menționat că tensiunea la borne a unui acumulator, descărcat în parte, crește din nou la 2 volți, puțin timp după scoaterea din circuit. Urmează că nu putem aprecia starea de încărcare a unui acumulator, după tensiunea sa de repaos.

La încărcare, tensiunea crește, cu atât mai repede cu cât intensitatea curentului de încărcare este mai mare. Dacă se face încărcarea cu un curent de o intensitate constantă, creșterea tensiunei acumulatorului, în timpul încărcărei, are următorul decurs: Puțin timp după punerea la încărcare, tensiunea crește la circa 2.1 volți, apoi se urcă încet la 2.2 volți, după care crește repede la circa 2,5 volți. De aci înainte, ori cât am prelungi încărcarea, voltajul acumulatorului nu mai crește decât foarte puțin peste 2,5 volți.

Imediat ce tensiunea a atins valoarea de circa 2,3 volți, începe degajarea de gaze (ferberea) din acumulator. Aceasta ne arată că cea mai mare parte din substanțele active ale plăcilor au fost transformate în Pb O2 respectiv Plumb metalic (vezi formulele (5) și (6). Curentul de încărcare devine de aceia disponibil în parte, și e întrebuințat la descompunerea electrolitică (în Hidrogen și Oxigen) a apei din acumulator. Totuși e bine a continua cu încărcarea și după începerea degajării de gaze, până în momentul când se constată că tensiunea acumulatorului nu mai crește.

Atât în timpul încărcărei cât și în timpul descărcărei, concentrațiunea (densitatea) soluției apoase de acid sulfuric, ce constitue electrolitul acumulatorului, variază. Și anume, în timpul descărcării, acidul se diluează (densitatea scade), iar în timpul încărcărei acidul se concentrează, densitatea crescând spre limita superioară de 28 gr. Baumé. Aceste fenomene își au explicațiunea clară în formulele (1) — (6), din cari rezultă formarea de apă în timpul descărcărei, și reformarea de acid sulfuric în cursul încărcărei. Ca o consecință imediată, avem faptul, că putem aprecia starea de încărcare a unui acumulator nu numai după tensiunea la borne în timpul funcționărei, ci după densitatea electrolitului din acumulator. Mai mult, la acumulatori, cari obișnuiesc a fi descărcați sub amperaje foarte mici, (de ex. acumulatorii anodici) această din urmă determinare dă rezultatele mai juste decât prima metodă.

Determinarea densității acidului se face cu ajutorul unor pipete-densimetre speciale, gradate în grade Baumé. Figura alăturată reprezintă o asemenea pipetă. Este constituită dintr'un tub de sticlă umflat la mijloc.

In umflătură se află densimetrul. Când apăsăm pe balonașul de cauciuc de la capătul superior și introducem capătul de jos în lichid, acesta se sue în pipetă, în momentul când dăm drumul balonului de cauciuc. Lichidul face să plutească densimetrul, care ne arată imediat, printr'o simplă cetire, densitatea lichidului. Acesta e dat din nou afară prin comprimarea balonașului de cauciuc.

* * *

Se numește **capacitate** a unui acumulator, produsul **intensității** curentului de descărcare în Amperi, prin **durata** descărcării în **ore.**

Capacitatea unuia și aceluiaș acumulator nu este o mărime constantă, ci depinde de intensitatea curentului de descărcare. Cu cât acesta este mai slab, cu atât crește capacitatea, care se exprimă în Amperi-Ore. Aceasta se explică prin faptul că, în cursul unei descărcări lente, acidul poate pătrunde mai adânc în pătura activă a plăcilor, așa că o mai mare cătime de oxizi de plumb poate lua parte la procesele electrochimice în curs.

Spre exemplu, un acumulator dă un curent de 2 amperi timp de 7,5 ore. Capacitatea lui este de 2×7.5= **15 Amperi ore.** Acelaș acumulator, descărcat sub 1,5 amperi, dă curent timp de 12 ore, are deci, în aceste condiții, **18 Amperi ore** capacitate. Insfârșit, tot acelaș acumulator, sub 1 amper regim de descărcare neîntreruptă, durează 22.75 ore, având, prin urmare, **22,75 Amperi ore !**

Dacă acumulatorul se descarcă cu întreruperi (precum e cazul acumulatorilor de radio), capacitatea este și mai mare, deoarece în pauzele de odihnă, acumulatorul își revine puțin. Această autoîncărcare se explică prin faptul că, în pauze, plăcile negative, în jurul cărora concentrația de SO_4H_2 scade în cursul descărcării, vin din nou în contact intim cu acidul.

In ceeace privește acuma rendementul economic al acumulatorului, trebue să observăm că este necesar, a-i da la încărcare cu circa 10 la sută mai multe Amperiore, decât a cedat el însuși. Putem defini, ca „grad de eficiență" a acumulatorului, raportul dintre cantitatea de electricitate, consumată prin încărcare și cedată prin descărcare. „Gradul de eficiență" al acumulatorului este conform celor arătate mai sus — de maximum 0.9. Dacă, însă, ar fi să facem raportul dintre putința consumată la încărcare și cea redată prin descărcare, am constata că maximum 75 la sută din energia consumată este redată de acumulator. Și așa, însă, rendementul acumulatorilor poate fi socotit ca satisfăcător, mai ales dacă ținem seama de micimea cantităților de energie, ce intră în joc.

Ing. ALEX. SANIELEVICI

SUVERANII ȘI RADIO

Capetele încoronate apelează tot mai des la invenția cea mare a veacului. Regele Afganistanului, Ammanulah a provocat revoluție din dorința de a-și moderniza țara, introducând radiofonia.

Prințul de Walles, este un radiofonist încercat. Iar acum în urmă, iată ce ni se comunică despre regele Alexandru al Jugoslaviei :

Regele Jugoslaviei, Alexandru, se ocupă foarte mult în orele sale libere cu radiofonia. Și-a construit singur un receptor pe unde scurte, pentru a putea asculta America. Acest caz este primul, când un rege și-a construit singur un aparat, dovedind a fi foarte îndemânatec. Mai este interesant că Regele Alexandru a dăruit și prietenilor aparate de radio de producție proprie. Radio-amatorii jugoslavi se uită desigur cu mândrie la „colegul" lor.

Cetitorii între ei

Stimate domnule Georgescu,

Citind scrisoarea dv. din „Radio", am fost plăcut impresionat văzând că mai am și alți tovarăși, ce se plâng de reaua stare, în care se află emisia de amator la noi. In adevăr, din câți emițători am avut (erau în iarna trecută vreo 10) au mai rămas vreo doi sau trei 5AV, 5AF, 5LN, cari emit regulat. Dintre acestia fac parte și eu (5AV). Actualmente însă îmi transform postul astfel că până la sfârșitul lui Ianuarie nu voiu mai lucra.

După această dată voi emite însă cu un „Hartley" direct cu o lampă alimentat cu 400 v. DC. Până acum am avut tot un Hartley însă alimentat numai cu vreo 160 v. și lucrând în condiții destul de proaste. Deși în condiții proaste am avut unele QSO foarte interesante (câțiva AG, EG, EAR), cu cari drept să spun mă fălesc Țin însă să vă spun altceva mai interesant pentru mine. Odată cu reînceperea emisiunilor mele sunt nevoit a-mi schimba indicativul deoarece aflu că indicativul 5 AV a fost dat altcuiva, care lucrează cu totul neregulat.

Dacă înțeleg faptul că vă plângeți că nu se dă emisiei de amator ce e al ei nu înțeleg pentru ce vă mirați de lipsa amatorilor români. Actualmente lucrează, cum am spus mai sus, doui amatori, cari primesc QSL din străinătate cu referințe cât se poate de frumoase (ER5LN are un QSL dela EI002, care îi anunță r7) și ER5AF primește QSL dela amatorii suedezi, prin cari i se comunică r.5 (pe o lampă) și țării superioare acesteia. De ce nu intrați în legătură cu ei? Eu vă promit că îndată ce emițătorul meu va fi din nou gata vă voi chema regulat. V'aș ruga să trimiteți schema, emițătorului dv. împreună cu câteva detalii asupra antenei, pământu'ui (sau contragreutății), lămpilor, alimentației, etc. revistei „Radio", care cred că le va publica deoarece este revista, care înțelege foarte bine nevoile amatorismului.

Deci vă salut și vă cer voe să nu semnez deoarece nu am autorizație pentru emisiune.

Un ER5 „Unliss"

Cuvântul cititorilor

Stimate domnule director,

Am citit cu o vie satisfacție articolul dv. din No. 17 al revistei, întitulat „*Prost serviciu*" și sper că va fi o indicație salutară celor, peste 50 la sută din radiofoniști, cărora li se întâmplă cazul arătat de dv.

Ar fi de dorit să-l mai publicați căci poate astfel acești domni vor termina prin a-și da seama de adevăratul „Prost serviciu" ce-l fac pentru propaganda radiofoniei.

Dar.... cazul mi s'a întâmplat și mie, deși nu-l datoram vreunui defect al aparatului.

Săptămâna trecută, cu o intensitate puțin obișnuită T. F. F.-ul nostru din Băneasa, ne-a masacrat întreaga audiție. Oricum învârteai condensatorul, numai T. F. F. auzeai. Scăparea mi-a fost postul București și 3—4 posturi străine puternice, dar și acestea cu audiția deformată.

Aveau opt invitați, dintre cari, doi aveau aparat propriu, iar ceilalți ascultau „radio" pentru a doua sau a treia oară. Vă închipuiți care-au fost reflexiile lor și cât de „*încântați*" au plecat.

Deși toți erau cu dare de mână, sunt convins că, pentru multă vreme încă, nici unul nu va deveni abonat al societății noastre de difuziune radiotelefonică.

Cu taxe mari la import și cu T. F. F., cu greu adepții vor spori și dacă spezele de vamă sunt o piedică pentru cei mulți, cu mijloace restrânse, apoi T. F. F. prin turburările ce aduce, cu fel de fel de pocnete și șueraturi, deformând audiția, iar uneori împiedicând-o cu desăvârșire, desgustă pe toți deopotrivă și astfel propaganda ce se desfășoară de societate, revista și amatori, rămâne „**predică în pustiu**".

Așa se speră oare, a recruta noui adepți?

In Italia, pentru a nu împiedica, sau chiar numai, pentru a nu supăra audițiile radiofonice, s'a interzis, pur și simplu, ca așa-numitele stațiuni de T. F. F. să emită, între orele 8—12 noaptea, afară de cazuri extrem de urgente.

— Nu cred forurile compeinte că ar fi de dorit să imităm exemplul Italiei, luând aceleași dispoziții, pentru posturile noastre de T. F. F. și în special pentru postul cu alternatori dela Băneasa.

Primiți, vă rog, domnule director, asigurarea deosebitei mele considerațiuni.

Căpitan A. GULIANO

15/I/1929.

SUNTEȚI RESPONSABILI de nervii voș.ri, dacă întrebuințați accesor.i de proasta calitate
deci NU CONSTRUIȚI APARATE DE RADIO
cu primul transformator ce vă ιese în cale, ci încercați TRANSFORMATORII CROIX singurii cari nu deformează
HAUT RENDEMENT tip: T. S. B. = 4, T. S. B. = 5
SPECIAL S. 3 = 13, S. 5 = 1/5
Reprezentant pentru România
A. Schor
Str. Tudor Valdimirescu 26, București

20 Ianuarie 1929

BUCUREȘTI

401, 6 m. POSTUL TRANZITORIU 0.4 kw.

540 m. P. T. T. (HERESTRĂU) cca. 1.5 kw.

11.30—12: D. C. F. Rohrbeck, armonium. Alex. Guilment: Grand choeur triomphal. Alex. Guilment: Prelude. Alex. Guilment: Pastorale.

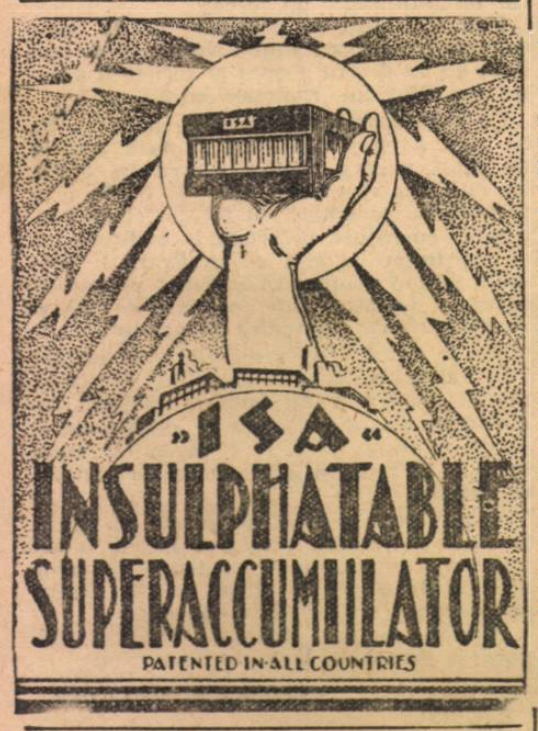
12: Părintele Stelian Iiescu predică asupra „Evangheliei zilei". Sextetul capelei Regale Cotroceni.

17—19: Orchestra Marcu. Știri de presă. D. Demonstene de la Teatrul Național — recitări.

21—22.45: D. Alex. Theodorescu, prim concert maistru al Filarmonicei — vioară. Tartini: Sonata trilul Diavolului. Bach: Aria. A. d'Ambrozio: Canzonetta. Breissler: Țigana. D-na Julia Drozdowska, canto. Meyerbeer: Africana. Rimski-Korssakov: Aria din Snegorouthka. Chopin: Tristețea. Grieg: Lebăda. Denza: Vieni. Weckerlin: Jeunes Fillettes. Tschaikowski: Romanță. Tscherepnin: Pentru o guriță. Dargomichsky: Ma petite demoiselle. Glière: Romanță. Trio Wladimir Pique (Hélène Gorwatt, canto. Wladimir Pique: Balalaika, Michel Korsakoff, pian). Drizo: Ne-am despărțit astăzi. Zareneba: Visul unei mame. Ricomini: Canționa al Marc. Wieniawsky: Mazurka No. 2. Ochi negri — cântec popular rus. Cântec țigănesc. Dobrochotoff: Trepacu. „In Ural" — cântec popular rus. D. major inginer Mincu, conferință: „Ce este un hélicopter".

23—24: Orchestra Radio.

22.45—23: Poșta amatorilor. 1) Uvertura: „Califul din Bagdad" de Boildieu. 2) Fragmente din opereta „La vie Parisiene de Offenbach. 3) Hirsch. 5) Ideale de Tosti. 6) Fruehlingsgrauschen de Siedreig. 7) Stephanie—Gavotte de Czibulka 8) Les patineurs (vals) de Waldteufel.



232,6 m. BRATISLAVA 0,5 kw.

10: Muzică bisericească (Praga). ✻ 12: (Brno) Concert matinal. ✻ 16: Teatru de marionete. ✻ 17.30: Concert coral. ✻ 18.30. Pentru muncitori. ✻ 19: Conf. ✻ 19.30: Noutăți sportive ✻ 19.40: Conf. ✻ 20: Trans. concertului simfonic din Praga. ✻ 23.30: (Brno) Muzică populară.

277,8 m. KOSICE 2,5 kw.

13.15: Concert. de orch. ✻ 17: Pentru copii. ✻ 17.30: Concert. recitări și conf. pentru doamne. ✻ 20: Ora și meteorul. ∞ 20.10: Conf. Istorică. ✻ 21.10: Concert al orch. de radio. ✻ 22: Serată populară. ∞ 23: Inf.

280,4 m. KOENIGSBERG 4 kw.

10: Serviciul religios. ✻ 12.05: Concert de promenadă din Danzig. ✻ 13.05: Concert religios cu program de Brahms. ✻ 13.55: Ora și meteorul. ✻ 14: Trans. de concert. ✻ 15: Șah: ∞ 16: Curs de limba spaniolă pentru începători. ✻ 16.45: Concert de orch. Weber: uv. „Oberon"; Tschaikowski: „Mozartiana"; Mozart: Concert de vioară în A-dur; Fantezie din „Cavalerul rozelor"; Brahms: uv. festivă. ✻ 18.30: Pentru tineret. ✻ 19: Concert de țiteră cu program variat și distractiv din diverși autori. ✻ 19.50: Poetică prusiană. ✻ 20.30: Trans. teatrală „Gasparone" operetă în trei acte de Millocker. ✻ In continuare sport. și până la 1.30 Muzică de dans din Berlin.

308,3 m. ZAGREB 0 7 kw.

12.30: Concert matinal. ✻ 18: Muzică de dans. ✻ 19.30: Conferință. ✻ 21.35: „Natan cel înțelept", poem dramatic în 5 acte de Lessing. In continuare muzică ușoară.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.

10.30: Serviciul religios cu concert bisericesc de Mozart. ✻ 12.30: Concert festiv pentru Lessing cu program de Gluck; Haydn. ✻ 15: Conf. sportivă ∞ 16—18: Conf. comunicate și meteorul. ✻ 18: Trans. jazzbandului dela hotel „Monopol". ✻ 19.25: Literatură. ✻ 20: (Gleiwitz) Muzică modernă de pian: Rachmaninow: Preludiu în G-moll; Ravel: Trei arii; Deschend: Marș militar op. 50. ✻ 20.40: Poezii citite de autorul Köppen. ✻ 21.15: Concert de mașuri executate de fanfară militară. cu program distractiv din diverși autori. ✻ 23: Inf. serale. ∞ 23.30—1: Muzică de dans din Berlin.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.45: Pentru copii. ✻ 18: Concert de muzică variată și distractivă din diverși autori. ✻ 21.30: Ziarul vorbit. ✻ 21.50: Cronica portului. ✻ 22: Concert de muzică teatrală cu program exclusiv din opere.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

16—18: Concert al orchestrei de radio cu program variat și distractiv din diverși autori uvertură, valsuri, romanțe, etc.). ✻ 19.20: Concert distractiv de muzică norvegiană. ✻ 19.50—21: Conferință, com. și met. ✻ 21: Concert de harmonici cu program variat. ✻ 22: Concert de cântece daneze. ✻ 22.30: Conferințe. ✻ 23: Concert de orchestră Mayerbeer: Dansul facelor; Eckel: uv.; Rubinstein: Concert de vioară; Dvorak: slav No. 1; Vincent D'Indy: Fantezie pentru oboi și orchestră; Tschaikowski: Marș slav. 24—1.30: Muzică de dans.

342,9 m. POZNAN 1 kw.

11.15—12.45: Trans. religioasă dela catedrala din Poznan. ✻ 13.15—13.35: Conf. agr. ✻ 13.55—14.15: Conf. pentru țărani. 16.15—18.30 Concert simfonic. (Trans. din Varșovia). ✻ 18.30—18.50: Fapte diverse. ∞ 18.50—19.20: Audiție pentru copii cu d-na W. Troianowska. ✻ 19.20—20: Recital vocal al d-nei dr. Wanda Boesslerowna, solista operei: Niewiadomski și Noskowski: Cântec de Crăciun; Eulenburg: „Cântecul rozelor"; Saint Saens: Arie din „Samson și Dalila"; Kienzl: Arie din „Evanghelistul"; Verdi: Arie din „Don Carlos"; ✻ 20.20—20.45: Conf. trans. din Varșovia. ✻ 20.45—21.05: „Silva rerum". ✻ 21.05—21.30: Diferite. ✻ 21.30—23: Academie: 1) Introducere: 2 Corul „Chopin": Cântece; 3) Cântece populare din Cachoubie; 4) Conf.; 5) Recitări. In pauze: Program de Teatru și cinema. Comunicate. ✻ 23—23.20: Semnal orar și comunicate sportive. ✻ 23.20—23.40: Lecție de dans. ✻ 23.40—1: Muzică de dans dela „Palais Royal".

343,2 m. PRAGA 5 kw.

10: Muzică bisericească. ✻ 12: Concert matinal din Brno. ✻ 17.30: Concert de muzică populară: Suppé: uv. „Isabela"; Lanner: „Bauri la Curte" vals; Weiss: Fantezie; Sebor: Polca; Komzak: Potp. de valsuri. ✻ 18.30: Pentru muncitori. ✻ 19: Cântece în limba germană. ✻ 20: Conf. literară. ✻ 20.30: Concert simfonic al Radiojurnalului, executat de orch. filarmonică cehă; Weber: uv. „Eurianthe" Brahms: Concert în la minor op. 102 pentru vioară și violoncel acomp. de orch.; Beethoven: Simfonia VII-a la major op. 92. ✻ 22.30: Trans. teatrală „Tacâmul" comedie într'un act. ✻ 23.20: Concert al fanfarei din Brno.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

13: Serviciul religios și meteorul. ✻ 15.30: Muzică de dans veche și nouă. ✻ 16.45: Informațiuni. ✻ 19.30: Transmisiunea unei opere dela Teatrul Liceului. ✻ 21: Conferință agricolă. ✻ 22.20: Concert al orchestrei de radio cu program exclusiv de Fevrier-Mouton. 22.40: Conferință sportivă.

358 m. LONDRA 25 kw.
1604,4 m. Daventry 25 kw.

17.30: Concert de muzică ușoară al orch. de radio, cu program din diverși autori. ★ 18.25: Concret al orch. cu program distrativ din Massenet, Tschaikowsky, Mozart, Ihimann, Drapper și Humperdink. (arii, romanțe, fantezii, etc.). ★ 19: Pentru copii. ★ 19.45: Cor religios în studio. Se va executa Cantata No. 190 de Bach. ★ 20.30: Serviciul religios, cu muzică bisericească de Purcell, Mendelssohn și Bach. ★ 22: Serviciul religios din Studio. ★ 22.50: Buletinul meteorologic. ★ 23.05: Concert vocal, acompaniat de quintetul de radio. Mendelssohn: arie; Chaminade: „Pierette"; Gray: „Nocturnă"; Farrar: „2 arii"; Parry: „Fecioarele"; Tschaikowsky: „In pădure" și „Serenada lui Don Juan": In continuare, muzică de autori englezi. In continuare, muzică de dan.

379,5 m. SCHENEKSTADY 60 kw.

17.30: Serviciul religios. ✻ 20: Plăci de gramofon. ✻ 22.30: Recital de orgă dela capela colegiului. ✻ 23: Conf. medicală. ∞ 0.30: Concert de vioară al d-lui Arcadie Birkenholz. ✻ 1: Concert de fanfară militară. 1.30: Plăci de gramofon. ∞ 2: Concert al baritonului Werrenrath cu program clasic. ✻ 2.30: Programul teatrului „Capitol" din New-York. ✻ 4: Lectură. ∞ 4.15: Trans. concertului organizat de casa „Atvater Kent" din New-York. ✻ 5.15: Trans. programului dela opera Națională din New-York. ✻ 6.15: Trans. de televiziune.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

9.30: Concert de orgă. ✻ 10: Concert religios cu soliști. ✻ 12: Conf. economică. ✻ 13: Concert de orch. cu programi de Sphor. Mozart. Weber. Bizet. etc. ∞ 14—16: Conf. ✻ 16: Plăci de gramoon. ∞ 17: „Majestate sa doamna" conf. ✻ 18: Concert al orchestrei de radio cu solo de voce și duete și program variat și distractiv exclusiv din operete de diverși autori. ✻ 19.25: Conf. sportivă. ✻ 19.30: Anglia, conf. ✻ 20.30: Concert vocal cu program din opereta „Contesa Marița" de Kalman. 22: Câteva scene din „Regele Lear" de Shakespeare. ✻ 23: Presă și sport. 23.30—30: Muzică de dans retrans. din Berlin.

369,9 m. MADRID 1,5 kw.

16: Concert al orch. de radio: Bellini: uv. la „Norma"; Wagner: Arie din „Parsifal"; Audran: Fantezie din „Mascotta"; Luna: Fantezie și muzică de dans; 22: Călătorii celebre. ✻ 24: Concert vocal de muzică populară. ✻ 2: Muzică de dans.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

12.15: Concert religios, cu program de Mozart. ★ 15: Pentru copii. ★ 16: Conf. de călătorie. ✻ 16.30: Concert al orch. de radio ∞ cu duete și terțete, și program exclusiv din opere de autori italieni. ★ 19: Conf. comemorativă. ★ 19.30: „Poeții vagabonzi și șoseaua", comemorarea poeților: François Villon, Verlaine și Rimbaud. Maxim Gorki, Jacques London și Knut Hamsun. ★ 20.15: Serată veselă sub conducerea d-lui Struwe. Program de muzică ușoară din diverși autori (valsuri, romanțe, uv. marșuri, etc.) și piesa de teatru „Cura miraculoasă" de Eulenberg. In continuare: Muzică de dans.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

12.05: Muzică de orfeon cu program de marșuri. uv. și arii din diverși autori. ★ 17: Concert al orch. de radio: Teike: „Alte Kameraden" marș; Wallace: uv. „Maritana"; Bizet: Arie din „Carmen"; Strauss: „Trandafirii de la Sud"; Schubert: Arii din „Casa cu trei fete" ★ 17.30: Conf. ★ 19.10: Concert de pian ★ 19.30: Conf. istorică. ★ 20: Concert al orch. de radio: Fauchey: Suita clasică; Tschaikowski: Capriciu italian. ★ 20.20: Concert vocal. ★ 20.40: Recitări și concert vocal ★ 21.10: Concert vocal. ★ 21.30: Concert: Dvorak: Legendă; Lallo: Lento di concert.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.

10.40: Concert religos. ✻ 12: Festival Lessing. ✻ 13.15: Conferință technică. ✻ 14.05: Concert al orchestrei de radio. ✻ 15 pentru copii. 16. ✻ (Bremen) Concert al orchestrei de radio cu program de Gluk, Purcell, Schubert și Pall. 17: Lectură de legende. ✻ 17.45: Coruri bărbătești din Kiel 18.30: Conferință muzicală. ✻ 18—20.30 Conf. com. 20.30: Campionatul de hockey pe ghiață. ✻ 21: Concert al orchestrei de radio cu program esclusiv de muzică de operete, uverturi și coruri din diverși autori. ✻ 23.30: Actualități. 23.45: Muzică de dans.

406 m. BERNA 1,5 kw.

14: Concert de amiază al orch. Aversano. ✻ 16: (Geneva) Trans. concertului simfonic. ✻ 18: Orch. dela salonul de cură. ∞ 20.30: Festival Lessing. ✻ 21: Câteva scene din „Natan cel înțelept" de Lessing. ✻ 21.45: Concert dela salonul de cură. ✻ 21.55: Fabule și cântece pe versuri de Lessing. ✻ 23: Concert nocturn.

Baduf (B) Radio
Reprezentanța generală: Ing. A. MELLINGER
București I | Str. Știrbei Vodă, 75—79 — Telefon 376|84

Lămpile PHILIPS-RADIO sunt neintrecute

382,7 m. TOULOUSE 8 kw.

13.45: Rimski-Korsacow: „Sheherazada" suită simfonică executată integral de orch. de radio. ★ 15.25: Cântece din opere italiene. ★ 22.30: Concert de valsuri vieneze. ★ 23.10: Concert de vioară cu acomp. de pian şi program spaniol ★ 23.25: Cântecul francez, concert al orch. de radio cu program din Frank, Drigo, Tosseli, Iosti, Denza, etc. ★ 24: Concert de saxofon cu program de Rachmaninow, Chopin, Ravel şi Fauré.

416,1 m. KATTOWICE 10 kw.

13.30: Concert popular al quartetului de radio. ✻ 15—16: Conf. şi meteo. ul. ∞ 16.15: Trans. concertului simfonic al Filarmonicei din Varşovia. ✻ 19.20: Concert popular din Varşovia. ✻ 20—21: Cursuri şi comunicate. 21.30: Concert coral, retrans. din Varşovia. 23.30: Muzică de dans.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.

9.30: Serviciul religios de concert coral. ✻ 13: Concert de amiază. ✻ 16.15: Pentru tineret. ✻ 18: Concert al orch. de radio cu program exclusiv din Lortzing. ✻ 19—21.30: Conf., comuni ate, meteoru ş b rsa. ✻ 2 .30: Serată muzicală şi literatură. In continuare: Până la 1.30 muzică de dans.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

10: Trans. concertului religios din Praga. ✻ 11.30: Conf. agr. din Praga. ✻ 12: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv. ✻ 13: Concert al orch. sub direcţiunea d-lui Janota: „Smetana: „Din patria cehă"; Dvorak: Rapsodia slavonă în la bemol major, op. 45 No. 3; Novak: Suita slovacă"; Smetana: Dansuri cehe; Dvorak: Dansuri slave. ✻ 17.30: Trans. concertului din Praga. ✻ 19: Cântece populare şi ţigăneşti. ✻ 20: Conf. literară din Praga şi concertul simfonic al Filarmonicei cehe. ✻ 23:

435 m. WILNO 0.5 kw.

13.10: Trans. concertului din Varşovia. ✻ 16.15: Concert din Varşovia. ✻ 18.30: Pentru copii. ✻ 19.20: Concert de ghitară. ✻ 19.35: Conf. ✻ 20: Continuarea concertului de ghitară. ✻ 21: Conf. ✻ 21.30—23.30: Concert, comunicate şi muzică de dans din Varşovia.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1304,3 m. Motala 30 kw.

14.45: Conf. ✻ 15.05: Concert simfonic: Mendelsohn: uv. „Ruy Blas"; Bach: Concert No. 5; Haydn: Simfonia III a; Strauss: Vals. ✻ 19.05: Conf. comemorativă pentru Strindberg. ✻ 20.45: Concert coral cu program suedez. ✻ 21.15: Orch. de coarde din Götteborg: Bach: Arie; Pourcell: Alemande, Sarabandă şi Cibella; Volkmann: Serenada No. 2; Busch: Baladă americană. ✻ 23.10: Quartetul de coarde F-major op. 18, No. 1 de Beethoven executat de quartetul de radio.

REPARAŢIUNI
Transformări
MODIFICARI
de orice fel la orice fio de aparate radio, se execută în Laboratorul nostru
GEODETICA-RADIO
Bucureşti, Str. C. A. Rosetti No. 3
(Faţa Palatului Regal) Tel. 217/11

443,8 m. MA 3 kw.

14: Concert al trio-ului de radio. ✻ 18: Concert variat. ✻ 20.50: Ziarul vorbit. ✻ 21.30: Informaţiuni. ✻ 21.45. Transmisie teatrală: „Fata regimentului", operă în 3 acte de Donizzeti. ✻ 23.50: Ultimele informaţiuni.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.

10: Liturghie pentru comemorarea lui Lesing. Concert coral şi instrumental. ✻ 12: Transm. concertului din Düsseldorf. ✻ 12.40: Festival Lessing cu recitări din versurile şi scrisorile lui. ✻ 13.25: Lectură. ✻ 14: Concert de amiază al orch. de radio cu program variat. ✻ 15.30—18: Conf. comunicate meteorul şi cursuri. ✻ 18: Concert coral cu acomp. de orch. şi program din Schubert, Cornelius, Liszt şi Häuser. ✻ 19: Lectură. ✻ 20.5: Conf. muncitorească. ✻ 20.30: Sport. ✻ 21: „Femeea îndărătnică", operă după comedia lui Shakespeare. In continuare: inf. şi sport. ✻ Până la 1, concert nocturn şi muzică de dans.

475,4 m. BERLIN 4 kw.

10: Liturghia muzicală catolică. ✻ 12.30: Trans. concertului matinal al orchestrei dela Teatrul Naţional. ✻ 13.30—15.55: Conf. ∞ 16.30: Poveşti pentru copii. ✻ 17: Dansurile populare germane, conf. ✻ 17.30 Concert al orchestrei Steiner cu program de Smetana, Heineke, Verdi, Fibich, Leoncavallo, etc. ✻ 19.45: Conf. economică. ∞ 20.15: O călătorie de iarnă, conf. ✻ 21: Trans. teatrală: „Prinţesa din Trapezund" operă bufă în 3 acte de Ofenbach. „ In continuare până la 1.30: Muzică de dans.

482.3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17.30: Muzică de cameră: Mozart: Quartetul în D-dur; In continuare: Muzică de Duparc, Gluck, Martini: Debussy, Fauré şi Brahms, (cu solo de voce). ✻ 22: Serviciul religios. ✻ 22.45: Conf. din Birmingham. ✻ 23: Concert de fanfară: Vallace: uv. „Maritana"; Trei arii de voce; Grossmann: „Spiritele voevozilor" ceardaş; Arii din „Cidul" de Massenet; Puccini: Selecţiuni din „Boema"; Două arii de voce: Finden: Suită indiană; Două arii de voce; Haendel: Largo,

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

12: Concert al orch. de radio. ✻ 13: Gramofon. ✻ 17: Concert dela hotel Carlton. ✻ 21: Serată de muzică vocală cu program de Torelli, Mozart, Bizet, Godard şi Verdi. ✻ 23: Inf.

496,7 m. OSLO 1.5 kw.

20.30: Recitări. ★ 21: Concert de orch. Mendelsohn: uv. la „Hebridale"; Mourke „Elegie"; Grondahl „Dansul ielelor"; Schumann: „Romanţa din simfonia IV-a"; Offenbach: Selecţiuni din „Povestirile lui Hoffmann"; Larson: „Gavota"; Ischaikowsky: „Suita"; Winga: „Cântec de leagăn"; Theimer: „Ceardaş"; Léhar: Selecţiuni din „Văduva veselă". ★ 22.45: Conf. ★ 23: Plăci de gramofon, cu muzică de dans. ★ 23.40: Ierţet vocal umoristic.

504,2 m. MILANO 7 kw.

13.30: Concert al quartetului E. I. A. R. ✻ 17: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 18.15: Orchestra de ţigani dela cofetăria „Toscana". ✻ 20.55: Radio jurnalul vorbit. ✻ 21.30: Transmisie teatrală „Le Villi", operă de G. Puccini. După actul II informaţiuni Stefani şi sport.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Ceai dansant. ✻ 19: Pentru copii. ∞ 19.30: Concert al trio-ului de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. 20.30: Jurnalul vorbit. ✻ 21: Trans. teatrală: „Eva" operetă de Franz Lehar. cântată în limba flamandă. ✻ In continuare, ultimele ultimele informaţiuni.

519,9 m. VIENA 15 kw.

11.20: Concert de orgă. ★ 12: Concert al orch. simfonice vieneze: Dittersdorf: Simfonia C-dur; Grieg: Concert de pian A-dur; Wellesz: Suita pentru vioară şi orch. de cameră op. 38; Succali: „Toamnă" poem simfonic; Berlioz: „Carnavalul roman". ★ 16.15: Trans. de radiofotografii. ★ 17: Concert al orch. Gangelberger cu program variat şi distractiv din diverşi autori (uverturi, marşuri, romanţe şi valsuri). ★ 18.50: „O călătorie în Egipt" conf. ★ 19.35: Concert de muzică de cameră: Mahler: Amintire; Rinaldini: „Cântec de dragoste toamna"; Wolf: Arie. ★ 20.25: Ora şi meteorul. ★ 20.30: „Natan cel înţelept" poem dramatic în 5 acte de Lessing. 22.30: Concert al orch. Pauscher, cu program variat şi distractiv cu muzică de dans. După terminarea programului trans. de radio-fotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

11.15: Serviciul religios. ✻ 14: Pentru copii. ✻ 17: Concert de după amiază. ∞ 18—20: Conf. ✻ 20: Concert popular: Borodin: uv. „Marco Spada"; Dovel: Step Dvorak: Dans slav. Cântece pentru solişti; Grieg: Dans simfonic: Liszt: Rapsodie ungară No. 3. ✻ 22.30: Muzică de dans.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.

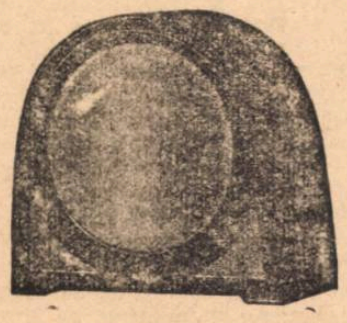
12.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv. ✻ 16.15: Plăci de gramofon cu muzică de dans. ✻ 17.15: Cum este apărat publicul într'o sală de bal, conf. ✻ 17.30: Concert de ceai muzical al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv de diverşi autori (valsuri, dansuri, melodii). ✻ 19: Conf. de călatorie. ✻ 19.30: Concert de soprană cu acompaniament de pian: Debussy: Omagiu lui Rameau; Hindemit: 4 arii pentru soprană din op. 18; Toch: 5 Capricii op. 36; Strawinsky: Cântece de copii pentru soprană şi pian; Scriabin: Sonata pentru pian op. 30 No. 4. ✻ 21: Serată distractivă a postului de emisiune cu program variat de comedii, muzică şi cuplete. ✻ 22.35: Trans. străine. ✻ 23.45—1: Muzică de dans.

544,5 m. BUDAPESTA 3 kw.

10: Inf. şi cosmetică. ✻ 11: Serviciul religios protestant. ✻ 13: Clopote. ∞ 13.10: Concert simfonic sub direcţiunea prof. Unger cu program clasic. ✻ 16.30: Lecturi. ∞ 17.15: Liceul de radio: „Alimentarea bolnavilor"; Concert de violoncel al virtuosului Eugen Kerpely acomp. la pian de d. Polgar; Luminatul sănătos şi ieften; Continuarea concertului de violoncel. ✻ 18.20: Concert al orch. de radio cu program distractiv. ✻ 20.30: Trans. teatrală: „Faust" operă în 5 acte de Gounod. ✻ 23.30: Orch. de ţigani Pertis dela hotel „Britania".

566 m. CRACOVIA 1 kw.

11.15—12.45: Trans. serviciului divin de la catedrala din Poznan. ★ 13.10—15: Trans. de la Filarmonica din Varşovia. ★ 15.40—16: „Cronica agricolă" de dr. St. Wasniewski. ★ 16—16.15: Buletin metereologic. ★ 16.15—18: Trans. de la Filarmonica din Varşovia. ★ 18.30—18.55: „Farmecul Oxfordului". ★ 19.20—20: „Moş-Ajun" executat de corul de copii dela a 40-a şcoală populară sub direcţia d-lui Joseph Suwara. ★ 20—20.20: Diferite. ★ 20.20—20.45: Conf. ★ 20.56—21: Semnalul timpului dela Observatorul Astronomic. ★ 21—21.30: „Crăciunul la Cracovia" audiţia studenţilor din Sala Muzeului Industrial din Cracovia. ★ 23—23.30: Trans. din Varşovia: Comunicate. ★ 23.30—0.30: Trans. concertului dela restaurantul „Pavillon".



AMPLION
DIFUZORUL
C. A. 1. STANDARD
Lei 2400.-
RABATE SPECIALE REVANZATORILOR
ENERGIA S. A. R. BUCUREŞTI Str. Smârdan No. 13

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

10.30 Concert religios. ✻ 12: Concert de orch. ✻ 16: Plăci de gramofon. ∞ 16.30: Conf. ✻ 17: Concert de muzică uşoară şi recitări. ✻ 21: Balade slovene executate de orch. de radio. ✻ 23: Ora şi meteorul.

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

11.10: Concert al orch. de radio. ✻ 13.30: Pentru copii. (Concert). ✻ 15: Reclamă. ∞ 16.10: Pentru doamne. ✻ 17: Lectură. ∞ 18.30: Muzică distractivă. ✻ 19: Gazeta muncitorilor cu muzică distractivă. ✻ 20: Concert al orch. de radio cu program de Beethoven.

1071 m. HILVERSUM 5 kw.

13.10: Concert al trio-ului de radio. ✻ 15.10: Trans. concertului simfonic din Amsterdam Beethoven: Uv. „Egmont"; Bruckner: Simfonia No. 8. ✻ 16.40: Plăci de radio sub direcţiunea d-lui Treep cu program variat şi distractiv de muzică uşoară din diverşi autori (valsuri, romanţe, uverturi, etc).

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

17.30: Concert al orch. de radio. ✻ 18.30: Cursul valorilor şi cerealelor. ✻ 19.15: Muzică turcească. ✻ 21.30: Meteorul şi Ora. ✻ 21.40: Concert de orch.: Glinka: „Russlan şi Ludmilla" (solo de celo); Lehar: Fantezie din „Paganini".

RADIO-MATERIAL
NICOLAE SARU
BUCUREŞTI
20, Pasagiul Român, 20
este singurul
Magazin
specializat în
piese detaşate

1416,1 m. VARŞOVIA 10 kw.

11.15—.45: Trans. religioasă de la Catedrala din Poznan. ★ 12.56—13: Semnal orar. Fanfara de la biserica Notre-Dame de la Cracovia. Comunicate aviatice şi meteorologice. ★ 13.10—15: Matineu simfonic al Filarmonicei din Varşovia. In program: Lucrările lui Richard Wagner 1) uv. „Rienzi"; Introducerea şi dansul din „Cântăreţii din Nuernberg"; Scenă din opera „Siegfried"; 2) Cântec. 3) Uv. „Polonia"; „Murmurele pădurei" din „Siegfried"; Galopul din „Walkyria". ★ 15—16: Conferinţe. ★ 16.15: Concert simfonic al Filarmonicei din Varşovia: Liszt-Glinski: „Cântăreţul orb"; Brahms: Concert pentru vioară; L. Rozycki: Preludiul „Monna Lisa"; Transman; Sinfonietta. ★ 18.55—19.20: „Antena laterală" ultimele descoperiri ştiinţifice şi technice, de d. B. Winawer. ★ 19.20: Concert popular. ★ 20—20.20: Diferite. ★ 20.20—20.45: Conf. intitulată „Noaptea în mare" de prof. B. Richter. ★ 21—21.25: Distracţiile intelectuale conf. ★ 21.30: Concert de seară. Recital de vioară de d. Frenkel. La piano: Prof. L. Urstein: Schubert: Sonatina do major: Reger: Preludiu şi fuga pentru vioară solo; Ambrosio: Canzonetta: Kreisler: Tamburină chinezească: Smetana: Din patrie; Szymanowski: Nocturna şi Tarantella. ★ 22.15: Sfertul de oră literar. ★ 22.30: Concert de orch.: Offenbach: Intermezzo şi barcarola din opera „Povestirile lui Hoffman"; Bizet: Antr'actul actului IV din „Carmen"; Godard: Berceuse din opera „Jocelyn"; Halvorsen: Marşul boerilor. ★ 23—23.05: Comunicate aviatice şi metereologice. ★ 23.05—23.20: Comunicate P. A. T. ★ 23.30—0.30: Trans. muzicei de dans de la dancingul „Oaza".

1485,1 m. MOSCOVA 40 kw.

9.30: Concert pentru ţărani. ✻ 11.20: Conf. ✻ 12: Transm. concertului deradio. ✻ 17.20: Lecturi din gazetă. ✻ 18: Ziarul muncitorilor. ✻ 19.20: Conf. literară. ✻ 20: Serată Lenin retrans. dela Teatrul Radiofonic. ✻ 23.45: Inf. de presă. ✻ 23.55: Clopotele dela Kremlin.

825 m. POSTUL DE INCERCARE 25 kw.
825 m. POSTUL DE INCERCARE 25 kw.
9: Gimnastică. ✻ 10. Pentru copii. ✻ 10.30: Revolta sclavilor, teatru pentru copii. ✻ 12: Gazeta muncitorilor. ✻ 13.40: Ziarul vorbit. ✻ 15: Conf. ✻ 17.30: Serată distractivă. ✻ 19.30: Trans. teatrală.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.
19: Conf. juridică. ★ 20: Cum gândia, trăia și organiza Pompeiul, conf. istorică.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.
14.45: Radioconcert al orch. Locatelli. ★ 18.30: Plăci de gramofon „Odeon". ★ 20.30: Comunicate agricole. ★ 20.45: Plăci de gramofon. ★ 21.45: Trans. dela Teatrul „Guignol". ★ 22.30: Caffé concert cu program de music-hall.

1852 m. HUIZEN 10 kw.
13.10: Concert al trio-ului de radio. ✲ 14.40: Literatură. ✲ 17.40: Conf. medicală. ✲ 21.25: Concert de orchestră cu solo de bariton.

2000 m. KOWNO 7 kw.
16.30: Muzică pentru copii. ✲ 17: Pentru tineret. ✲ 17.30—20 Conf. comunicate meteorul și cursuri. ✲ 20.10: Conf, pentru doamne. ✲ 20.30: Concert seral cu program variat și distractiv.

2650 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.
19: Trans. integrală a concertului Pasdeloup. ✲ 21: Meteorul. ∞ 21.50: jurnalul vorbit cu toți colaboratorii săi. ✲ 22.20: Radio concert cu program variat și distractiv.

Galena Nora-Radio
capsulată în sticlă

Luni

21 Ianuarie 1929

BUCUREȘTI

401, 6 m. POSTUL TRANZITORIU 0.4 kw.
640 m. P. T. T. (HERESTRĂU) cca. 1.5 kw.
17—19: Orchestra Radio. 1) Schubert: Uvertura Rosamunde. 2) Tschaikoski: Spicuri din opera „Eugen Onegin". 3) Beethoven: Adagio cantabele din sonata pathétique. 4) Ketélbey: Intr'o grădină de mânăstire intermezzo). 5) Gavotte de Gabriel Marie. 6) Delibes: Vals din baletul „Nolla". 7) Tschaikowski: Canzonetta (partea II-a din concertul p. vioară). 8) Rubinstein: Rêve Angélique. 9) Cavatina de Raff; 13) Andante din simfonia Beethoven; 11) Verdi: Fantezie din opera „Aida"; 13) Czibulka: Hamburger Gavotte; 13) Borchert: Vals boston; 14) Rebekoff: Romance sans paroles. Știri de presă. D. doctor Manliu, conferință: „Imbunătățirea rasei românești". D. Ștefan Dumitrescu, canto. Borgovan: Cântec de leagăn. Wilhelm Șerban: Dorurile mele. Rafaelo Rontani: Se bel rio, canzonetta. Kaendel: Rendi'l serno, romanță din „Tolarme". Buononcini: L'esperto nocchiero.
21—22.45: D-nii Popp (guitară) și Cabioglia (mandolină). Boildieu: Califul din Bagdad. I. Ivanovici: Souvenir de l'Exposition (polkă românească). Speranțe pierdute, vals. Enrico Toselli — Al. Morelli: Serenada. Potpouri naționale. Vorphal: Flottes Moedel. Monti: Au petit pour. A. Manni: Maliarda. D. Pârvulescu, tenor. Denza: Dacă ai fi înțeles. Zuzzi-Poccia: Lolita. Bizet: Aria floarei din „Carmen". Puccini: E lucevan le stelle, din „Tosca". Bizet: Arie din „Pescarul de perle". Kiriak: Ciobănaș de la miori. Kiriak: Foaie verde lămâiță. D. Popescu: Mândruliță de pe plai. Kiriak: Unde sud cucul cântând. D-na Margareta Capeleanu, vioară. Veracini: Sonată de concert. Porpora-Kreissler: Menuet. Tartini Kreissler: Fuga. Leclair Sarabande-Tambourine. Granados: Dans spaniol. Brahms: Dans unguresc. D. Const. Gane, conferință: „Domnițele române din vechi și până azi". (Conf. I „Domnițele Moldovene și Muntene de la întemeiere până la Vlad Țepeș și Ștefan cel Mare).
22.45—23: Buletin met. și știri de presă.
23—24: Orch. Radio. 11) Cherubini: uvertura „die Abenceragen"; 2) Lehar: Selecțiuni din opereta „Mazurka albastră"; 3) Delibes: Suita de balet „Coppelia"; 4) Micheli: Serenadă spaniolă.

277,8 m. KOSICE 2,5 kw.
13.15: Concert de orch. ✲ 18.10: Concert al orch. de radio cu program variat și distractiv. ✲ 20: Ora și meteorul. ∞ 20.15: Curs de limba franceză. ✲ 20.30: Revista săptămânei, conf. literare. ✲ 21: Inf. și cântece slovace. ✲ 23.55: Muzică de dans, inf. și emisie germană.

232,6 m. BRATISLAVA 0,5 kw.
13: Inf din Praga. ✲ 13.15: Conf. agr. ✲ 15: Bursa. ✲ 17.30: Concert al orch. de radio cu program de muzică exclusiv slovacă. ✲ 18.30: Conf. ✲ 19.10: Muzică reprodusă. ✲ 20: Serată slovacă, cu muzică și recitări. ✲ 21: Conf. din Praga. ✲ 21.30: Retrans. concertului din Praga, pentru Europa centrală.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.
12.30: Plăci de gramofon. ✲ 17.30—19: Concert al orch. de radio. ✲ 19.20: Pentru doamne. ✲ 19.50: Conf. medicală. ∞ 21.05: Concert de lieduri de Schubert, cântate de Hermann Guertler, tenor din Dresda. ✲ 21.50: „Gazetarul vorbește". ✲ 22.30: Concert de vioară: Schubert: Sonatina în D-dur; Hoffer: Solo de vioară; Vladigerov: Rapsodia bulgară: Wieniawski: Fantezia „Faust"; 23.30: Concert nocturn al orch. de radio.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.
14.15: Plăci de gramofon. ✲ 18.30: Transmisie dela cinema Europa-Palace. ✲ 21: Curs de limba engleză. ✲ 21.30: Transmisie străină. ✲ 23.30: Informațiuni și meteorul.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
17: „O călătorie la pol" conf. ✲ 17.30 Concert distractiv al orch. Marszalek, cu program distractiv din diverși autori (valsuri, romanțe, marșuri, etc.) ✲ 19: Pentru părinți. ✲ 19.30: Educație muzicală 20.25: Curs artistic. ✲ 20.50: Conf. literară. 21.15: „Cu microfonul prin Breslau", conf. 21.35: „Josma Selim și dr. Ralph Benatzki" (Mică revistă). Concert de muzică modernă și de dans. ✲ 23: Cutia cu scrisori.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.
17.50: Lectură. ✲ 18: Concert de muzică variată și distractivă din diverși autori ✲ 21.50: Informațiuni. ✲ 21.55: Cronica portului. ✲ 22: Trans. teatrală: „Le educando di Sorrento" de Usiglio. ✲ 23.50: Notițe Stefani.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.
13—15: Transmisia muzicei dela restaurantul „Wivell". ✲ 16.30—18.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat și distractiv din diverși autori (uvertură, valsuri, romanțe, marșuri, etc.). ✲ 19.20—21: Conferințe com., meteorul și cursuri. ✲ 21: Concert al orchestrei de radio cu solo de voce și program de cântece suedeze. ✲ 21.30: Transmisie teatrală: „Banditul", piesă într'un act de Strindberg. ✲ 22.45: Concert simfonic: Atterborg: Simfonia mică; Alfveen: Rapsodia suedeză. ✲ 23.30—1.30: Muzică de dans.

342,9 m. POZNAN 1 kw.
14—15: Semnal orar și concert de gramofon. ✲ 15.15—15.30: Comunicate. ∞ 18.30-18.55: Conf. 18.55—19.50: Concert de muzică de cameră: Haydn; Grieg: Quator instrumental de coarde. ✲ 19.50—20.15: Curs de limba franceză. ✲ 20.15—20.40: „Silva rerum". ✲ 20.40—21.05: Causerie asupra radio-technicei. ✲ 21.05—21.30: Diferite. ∞ 21.30—23: Concert seral (Trans. din Cracovia): In pauze: Program de teatru și cinematograf. Comunicate. ✲ 23—23.15: Semnal orar și comunicate.

343,2 m. PRAGA 5 kw.
12.15: Muzică reprodusă. ✲ 13.30: Concert al orch. de radio. ✲ 14.40: Conf. economică. ✲ 17.20: Concert de muzică de dans al celebrei orch. „The melody makers". ✲ 18.45: Conf. în germană. ✲ 19.15: Inf. agricole. ✲ 19.25: Pentru muncitori. ✲ 20: Serată slovacă. ✲ 21: Conf. ✲ 21.30: Mare concert al orch. lui „Radio-Jurnal" sub conducerea d-lui Jeremias, compozitor (solo d-na Krasova dela Teatrul Național), special executat ptr. retrans. pep osturile Europei centrale: Dvorak: Simfonie op. 3 în fa major op. 76; Janacek: Patru dansuri românești; Ostrcil: „Orfanul"; Fibich: „Furtuna:: poem simfonic op. 46. ✲ 23: Timpul și inf. ✲ 23.20: Muzică reprodusă.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.
15,30: Muzică de dans. ✲ 16,45: Informațiuni. ✲ 19.30: Muzică de dans. ✲ 20.10: Concert al sextetului de radio cu program distractiv. ✲ 23: Meteorul și serviciul religios. ✲ 22.10: Săptămâna umoristică. ✲ 22.20: Concert vocal și instrumental cu program francez și italian. ✲ 23.30: Concert al orch. de radio: „In stepele Asiei" de Borodoin; Beethoven Quartetul în I. Bemol.

AUTO-TECHNICA
Bulev. Maria, 55 (Rond)
Incarcă și repară
acumulatori RADIO

358 m. LONDRA 25 kw.
1604,4 m. Daventry 25 kw.
13: Plăci de gramofon. ★ 14: Concert de Orch. dela „Picadilly". ★ 16: Emisiune pentru școli. Fragmente din „Sapho" de Grillparzer. ★ 16.50: Curs de istorie engleză. ★ 17.30: Concert de balade. ★ 18.15: Muzică de dans. ★ 19.15: Povești pentru copii. 20: Conferință aeronautică. ★ 20.45: Se execută trio No. 1 de Beethoven. ★ 21. 25: Conferință în limba germană. ★ 21.45: Concert de orch. cu solo de tenor: Saint-Saens: „Suita algeriană"; Haendel: Sonata No. 8, op. 2; Puccini: Selecțiuni din „Bohema"; Trei arii din Hatton și Moore; Glazounow: „Serenada" op. 7; Messager: „Passepied"; Massenet: „Parada militară". ★ 23.15: Conferință. ★ 23.35: Program de cabaret. ★ 0.35: Conferință literară. ★ 1.15—12: Muzică de dans.

379,5 m. SCHENEKSTADY 60 kw.
13.45: Gimnastică. ✲ 15.30: Conf. și muzică matinală. ✲ 19: Bursa de mărfuri. ∞ 19.30: Reportagiu din New-York. ✲ 21: Lectură franceză. ✲ 1: Reportagii, cursuri, meteorul. ✲ 1.30: Concert al orch. dela Hotel Van Kurler. ✲ 2.30: Concert de madrigale al quartetului mixt. ✲ 3: Reclamă. ∞ 3.30: Program umoristic. ✲ 4.30: Reclamă a lui General Motors. ✲ 5.30: Trans. dela Teatrul „Great Nordhern".

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.
13: Plăci de gramofon. ✲ 17: Curs de limba engleză. ✲ 17.30: Concert. al orch. de radio, cu program variat și distractiv din diverși autori (uv. valsuri, romanțe, etc.) ✲ 19.20: Meteorul. ∞ 19.30: Curs de engleză. ✲ 21: Scene din „Natan cel înțelept" de Lessing. ✲ 22: Muzică de cameră (trio-uri de pian): Beethoven: Trio G-dur op. 1 No. 2. Schumann: Trio D-mol op. 63. ✲ 23: Presa, sport și conf. muncitorească. ✲ 23.15: Muzică de dans.

382,7 m. TOULOUSE 8 kw.
14.45: Concert de vioară. ★ 15: Șase arii executate la acordeon. ★ 15.25: Cântece vechi franceze. ★ 15.40: Tango-uri. ★ 22.30: Cântece și melodii franceze. ★ 23: Muzică de dans la diverse instrumente. ★ 23.35: Concert de orch.: Grieg: Marș triumfal; Weber: Improvizație pentru dans; Rubinstein: Toreador și andaluză; Wagner: Arie din „Walkyria"; Ravel: Vals; Sibelius: Vals; Korsacow: Arie; Carlton: One step. ★ 24: Valsuri executate de Jazzband.

389,9 m. MADRID 1,5 kw.
14: Programul zilei și concert. ✲ 16: Concert al orch de radio cu program de Dvorak, Villa, Vives, și muzică de dans. ✲ 21: Concert al orch. de radio: Wagner: Preludiu din „Meistersinger"; Debussy: Două dansuri; Mozart: Simfonia No. 28 în do major. ✲ 22: Curs de istorie. ✲ 22.30: Inf.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.
13.15: Plăci de gramofon. ★ 14: Plăci de gramofon. ★ 17: Concert al orch. de radio. ★ 17.30: Concert al orch. Paumann, cu program variat și distractiv din Grieg, Sibelius, Schubert, Morena, Berhoz: Offenbach, etc. ★ 19: Meteorul. ★ 20.15: Curs de gospodărie. ★ 20.45: Inf. și ora. ★ 21: Concert simfonic sub direcțiunea d-lui Emil Kahn. Solistă de vioară: Edith Lorand: Wagner: uv. la „Meistersinger"; Tschaikowski: Concert de vioară în D-dur; Ravel: „Pe mormântul lui Couperine"; Schubert: Rondo; Suk: „Imnul soarelui"; Brahms: Dansul ungar. ★ 22.15: (Frankfurt) Serată veselă cu muzică. In continuare: Cuplete de senzație cântate de diverși artiști

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.
18: Concert al orch. de radio cu program distractiv. ★ 18.25: Curs de engleză. ★ 19.15: Arii din „Orlow" executate de orch. de radio. ★ 19.45: Conf. economică. ★ 20.20: Concert vocal. ★ 20.40: Concert al orch. de de radio, cu program de Offenbach, Gade și Brahms. ★ 21: Conf. ★ 21.20: Orch. de radio: Massenet: uv. la „Phedra" Boito: Arie din „Mefistofeles"; Saint Saens: Dans spaniol.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
17.15: Conferințe pentru tineret. ✲ 18 „Creditorul", tragi-comedie într'un act de August Strindberg (pentru aniversarea de 80 de ani ai scriitorului). ✲ 19—21: Conferințe, comunicate, meteorul și cursul. ✲ 21: Transmisiune teatrală „Vânătorul sălbatec" operă în 3 acte de Lordzing, ✲ 23.15 Comunicate și meteorul.

406 m. BERNA 1,5 kw.
13.50: Concert de gramofon. ✲ 17: Concertul orch. Aversano. ✲ 17.30: Cărți noui ✲ 18: Continuarea concertului. ∞ 19.15: Concert de gramofon. ✲ 20.30: Conf. academică. ✲ 21: Trans. operei „Farmacistul" de Haydn. ✲ 22: Concert de orch.

416,1 m. KATTOWICE 10 kw.
13.10: Plăci de gramofon. ✲ 15.45: Comunicate economice. ✲ 17: Plăci de gramofon. ✲ 18: Technica radiofoniei. ∞ 18.55: Trans. concertului din Varșovia. ✲ 20.10: Curs de limba poloneză. ✲ 21.30: Conecrt seral din Cracovia. ✲ 22: Meteorul și presa. 23.30: Muzică de dans.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
13.30: Plăci de gramofon. ✲ 16.05—17.35: Conferințe. ✲ 17.35: Trans. concertului din Stuttgart. ✲ 19.10: Lectură. ✲ 19.30: Muzică executivă, conf ✲ 20.30: Curs de limba engleză. ✲ 21: Din Stutgart Retrans. concertului simfonic, cu solo de vioară Edith Lorand. ✲ 22.15: Concert popular.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.
13: Trans. din Praga: Meteorul și inf. ✲ 13.30: Concert de orch: Kostal: Marș; Pucik: Vals; Bohnictk: „Flori slovace" potp. Hvizdalek: „Nici privighetoarea n'ar cânta mai bine"; Leopold: „Polonia"; Golwell: „Cântec militar". ✲ 15.30: Bursa. ✲ 17.30: Pentru copii. ✲ 18: Arii din „Boema" de Puccini, cântate de orch. ✲ 18.45: Recitări și muzică germană. ✲ 20: (Bratislava) Serată slovacă. ✲ 21.20: (Praga) Concert pentru Europa Centrală.

435 m. WILNO 0.5 kw.
17.45: Pentru copii. ✲ 18.10: Concert al orch. de radio cu program din Chopin și Schumann. ✲ 18.35: Conf. ✲ 19: Continuarea concertului orh. de radio. ✲ 19.30: Recitări. ✲ 20: Muzică fonografică. ✲ 20.15: Trans. teatrală „La bal" comedie dramatică. ✲ 20.40: Muzică fonografică. ✲ 21: Conf. ✲ 21.30—0.30: Concert, comunicate, muzică de dans din Varșovia.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1304,3 m. Motala 30 kw.
18: Concert de gramofon. ✲ 19: Program pentru copii. ✲ 19.10: Concert de muzică ușoară. ✲ 20.15: Curs de limba engleză. ✲ 21.15: Concert de fanfară militară cu program de marșuri, uv. valsuri, potp. și serenade din diverși autori. ✲ 22.40: Inf. parlamentare.

443,8 m. ROMA 3 kw.
14: Concert al trio-ului de radio. ✲ 17.40: Ziarul vorbit. ✲ 18.30: Concert de soprană dela Academia filarmonică. ✲ 21.30: Ora. ✲ 21.45: Concert al orchestrei de radio cu program de muzică ușoară și de dans. ✲ 23.50: Ultimele informațiuni.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
13: Muzică mecanică. ✲ 14: Concert de amiază cu program distractiv din diverși autori. ✲ 15.30—18.45: Conf. comunicate, met. și cursuri. ✲ 18.45: Muzică de cameră: Debussy: Solo de pian; Cezar Frank: Quartetul în F-moll ✲ 19.30: Lectură. ✲ 20.15: Conversație spaniolă. ✲ 20.40: Pentru părinți. ✲ 21: Concert seral al orch. Isegnor „Visuri pe ocean" vals din Gungl; Suppe: „Dimineața, prânzul și seara în Viena"; Urbach; Selecțiuni din Donizetti: Kalman: Arii din „Ducesa de Chicago"; Razigade: Cortegiul de carnaval ✲ 22: Trans. teatrală: „Skiorii afară !!" comedie cu muzică de actualitate. Până la 1, concert nocturn și muzică de dans.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
16.30: Pentru doamne. ✲ 17: Conf. technică. 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat și distractiv din diverși autori (valsuri, dansuri, melodii). ✲ 18.30: Lecturi și poezii. ✲ 19.10: Conf. ∞ 19.30: Engleza pentru începători. ✲ 21: Conf. artistică. ✲ 21.30: Retransmisiunea programului de concert internațional pentru Europa centrală emis de postul din Praga. ✲ In continuare, până la 1.30: Muzică de dans a orchestrei Dajos Bella.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17: Concert distractiv. ✻ 18: Muzică de dans. ✻ 19 Concert de balade. ✻ 19.30: Pentru copii. ✻ 20.30: Concert de muzică ușoară al orch. de radio, cu program variat și distractiv din diverși autori (valsuri, uverturi, romanțe marșuri, etc.) ✻ 22: Trans. din Birmingham: Două piese de teatru. ✻ 23: Concert al orch. de radio mărită din Birmingham: Mozart: „La finta semplice"; Concerto de piano-forte; Haydn: Simfonia No. 31. ✻ 0.15—1,15: Muzică de dans.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

12: Concert al orch. de radio. ✻ 13.15: Meteorul și inf. ✻ 16: Concert al orch. de radio. ✻ 17: Concert dela hotel Carlton. ✻ 18.15: Pentru doamne. ✻ 20.35: Artă dramatică, conf. ✻ 21: „Farmacistul" operă într'un act de Haydn. ✻ 22.10: Concert al orch. de radio.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

20: Curs de stenografie. ★ 20.30: Curs elementar de germană. ★ 21: Concert al orch. de radio cu muzică ușoară. 21.50: Conf. ★ 21.50: Recital vocal cu cântece napolitane și norvegiene și solo de vioară. ★ 22.30: Meteorul.

504,2 m. MILANO 7 kw.

13.30: Concert al quartetului E. I. A. R. ✻ 17.30: Transmisia quintetului dela restaurantul „Savini". ✻ 18.20: Cântece pentru copii. ✻ 20.55: Ziarul vorbit. ✻ 21.15: Conferință. ✻ 21.30: Transmisiunea unei operete. ✻ 23: Conferințe. ✻ 24: Jazz-band dela cofetăria „Toscana".

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Matineu dansant. ✻ 19: Conf. literară. 19.15: „Belgia gastronomică" conf. ✻ 19.30: Concert al trio-ului de radio, cu program de Tschaikowsky, Faulx, Silesu, Roger, etc. 20: Plăci de gramofon. ✻ 21.15: Concert vocal. ✻ 21.25: Muzică vocală de dans. ∞ 22: Concert de muzică clasică, cu program variat, din diverși autori. ✻ 23.15: Ultimele informațiuni.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert matinal al quartetului Cerda cu program variat și distractiv. ★ 16.15: Trans. de radiofotografii. ★ 17: Concert de după amiază al orch. Silving, cu solo de voce și program variat și distractiv din diverși autori (uv., marșuri, romanțe, valsuri). ★ 18.35: Conf. literară. ★ 19.30: Conf. comemorativă despre Lessing, cu ocazia aniversării a 200 de ani dela nașterea sa. ★ 20: Concert de vioară al d-lui Henry Marteau (solo de voce, Getrude van Aas: Bach: Sonata în C-dur; Mozart: Concert de vioară No. 3 în G-dur (cadențele de Marteau); Canto: Frischenlager: Două arii; Wolf: Trei arii; Sarasate: Trei dansuri spaniole. ★ 21.25: Ora și meteorul ★ 21.30: Trans. concertului simfonic din Praga special pentru Europa centrală. In continuare, concert al orchestrei Korngold cu program exclusiv de operetă și muzică de dans. din diverși autori. (valsuri, romanțe, tango-uri, fox-trotturi, etc.). După terminarea programului, trans. de radio-fotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

19: Curs de limba franceză. ✻ 20: Serată veselă cu program distractiv din diverși autori. ✻ 22: Buletin meteorologic. In continuare ultimile informațiuni.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.

13.55: Plăci de gramofon. ✻ 17: Lectură din Reiner Maria Rilke. ✻ 17.30: Concert distractiv al quartetului Anie Rosenberger cu program distractiv din diverși autori ✻ 18.40: Viața muncii, conf. ✻ 19.10: Conf. agronomică. ✻ 20: Curs de limba franceză. ✻ 20.30: Arta europeană în secolul 19. ✻ 21.05: Concert al octetului profesoral din München cu program distractiv. ✻ In continuare serată de fabule, obiceiuri, povești și dansuri naționale bavareze. In continuare concert de țiteră.

544,5 m. BUDAPESTA 3 kw.

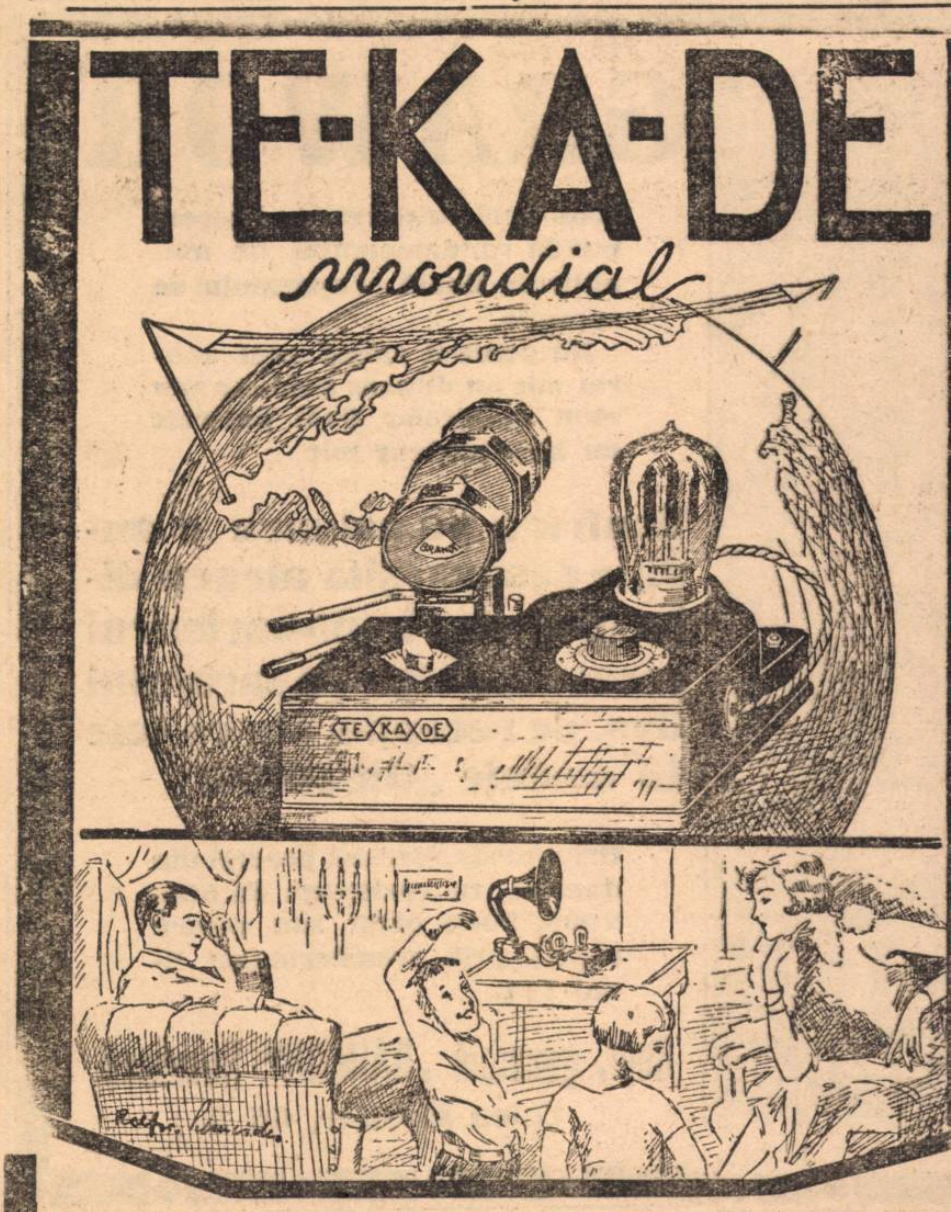
13.10: Concert al trio-ului Temesvary cu program distractiv. ✻ 17: Pentru doamne. ✻ 18.10: Conf. literară. ∞ 18.40: Orch. de țigani Sovanka: Margareta Margitlay, cântă melodii ungurești. ✻ 19.50: Curs de limba germană. ✻ 20.30: Trans. dela Asociația de Muzică superioară: Trans. concertului simfonic cu program clasic. ✻ 22.40: Politica externă. ✻ 23.15: Meteorul. ∞ 23.20: Orch. de țigani Farkas dela cafeneaua Spolarich.

566 m .CRACOVIA 1 kw.

★ 15.50—16.10: Buletin meteorologic și economic. ★ 18—18.50: Conf. ★ 18.55—19.50: Trans. concertului din Varșovia. ★ 19.50—20.10: Diferite. ★ 20.10—20.40: Lecție de franceză. ★ 20.56—21: Semnalul timpului dela Observatorul Astronomic. ★ 21—21.30: Trans. fanfarei dela biserica „Notre-Dame". comunicate sportive, ★ 21.30: Concert, executat de corul mixt al societății de muzică. Dir. Bolesla: Stanislas Kazuro: Două cântece pentru cor mixt din ciclul „La bordul mării"; Brahms: Variațiuni și fuga pe o temă de Haendel op. 24; Liszt: „De nouveau tandois m'apparaitre"; O vibre, chanson, vibre"; Walewski: Peisagiu muzical; Moszkovski: Studiu; Skriabin: Studiu; Liszt: „Trebue să fie delicios"; „Florile ți-au dăruit farmecul lor"; Wiechowitcz: Passacaglia, variațiuni pe o temă populară; Liszt: Fantezie pe temele din „Nunta lui Figaro" de Mozart; Liszt: „Cântece de dragoste"; „Când visez"; Ladislas Raczkowski: Cântec popular despre micul vânător. ★ 23—23.30: Trans. din Varșovia Comunicate. ★ 23.30—0.30: Trans. de concert dela restaurant.

Haut-Parleur-ul PHILIPS ne întrecut în claritate și ton

TE-KA-DE mondial



Aparat de recepție cu lampă triplă

Tip. V. T. 139

Recepție clară și puternică a posturilor europene direct în Haut-Parleur.

Fabricat superior! Funcționare garantată!

Prețul inclusiv lampă și cordoanele de legătură . . Lei 2.750

Haut-Parleur „Superior" redând tonul foarte clar și natural . . . . . Lei 1.500

Fabricatele noastre sunt livrabile prompt din depozitul nostru general București, contra ramburs.

Reprezentanța Generală TE-KA-DE

București, Aleea Suter No. 2, Telefon 3.522.

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

13.30: Plăci de gramofon. ✻ 18: Concert de orch. ✻ 19.30: Curs de limba cehă. ∞ 20: Curs de limba franceză. ✻ 21: Conf. medicală. ✻ 21.30: Concert al quartetului de radio, cu program distractiv. ✻ 23: Ora și inf.

1071 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert al trio-ului de radio. ✻ 14.40: Plăci de gramofon. ✻ 15.40: Trans. programului dela „City Theatre" din La Haye. ✻ 17.40 Pentru copii. ∞ 18.40: Concert al orch. de radio: Linke: uv. „Lizistrata"; Fetras: „Amintire dela Gungl"; Swart: Berceuse; Puccini: Fantezie din „Tosca"; Mendelsohn: Cântecul primăverei: Manfred: Variante la „Paloma"; Waldteufel: Vals; Sousa, marș. ✻ 19.55: Curs de limba engleză. ✻ 20.25: Buletin polițienesc. ∞ 20.40: Conf. ✻ 21.10 Program de Music-Hall.

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

15.30: Pentru copii. ✻ 16.20 Conf. literară. ✻ 16.40: Concert al orch. de radio. ✻ 18.30: Universitatea muncitorilor. ∞ 19 Ora, meteorul și Gazeta muncitorilor cu muzică. ✻ 19.30: Trans. din Moscova. ∞ 23.30: Inf. de presă.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

17.30: Concert al orch. de radio. ✻ 18: Cursul valorilor și cerealelor. ✻ 19.15: Muzică turcească. ✻ 21.30: Meteorul și ora. ✻ 21.40: Concert de orch.: Lehar: Potp din „Infine singuri": Keller: Vals; Michieli: Crepuscul oriental; Becce: Serenada spaniolă și serenada de dragoste; Moszkowski: Dans spaniol

1416,1 m. VARȘOVIA 10 kw.

13.10—14: Concert de plăci gramofonice. ★ 15.50—16.10: Comunicate meteorologice și economice. ★ 16.50—17.45: Concert de plăci de gramofon. ★ 18—18.25: Conf. ★ 18.55—19.50: Transmisiunea muzicei ușoare de la Caffé „Gastronomja". ★ 19.50—20.10: Diferite. ★ 20.10—20.35: Curs de literatură franceză. ★ 21.30: Concert de seară trans. din Cracovia. In pauze: Buletin teatral. ★ 23—23.05: Comunicate aviatice și meteorologice. ★ 23.05—23.20: Comunicate P. A. T. ★ 23.30—0.30: Transmisiunea muzicei de dans dela Hotel „Bristol".

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

14.45 Radio-fotografii. ★ 15.30: Pentru copii. ★ 16.40: Pentru doamne. ★ 16.50: Transconcertului din Berlin. ★ 18.30-20.45: Conf. comunicate met. și cursuri.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

11.20: Presa și concert în amintirea lui Lenin. ✻ 17: Concert al orch. de radio și conf. ✻ 18: Serată distractivă pentru comemorarea morții lui Lenin.

825 m. POSTUL DE INCERCARE 25 kw.

14.30: Pentru copii. ✻ 15: Conf. ✻ 17.40: Gazeta muncitorilor. ✻ 23.55: Clopotele de la Kremlin.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30. Radio-concert cu program variat și distractiv. ★ 15: Presa și Bursa. ★ 15.15: Cnotinuarea concertului. ★ 17.30: Bursa de valori și mărfuri ★ 17.45: Concert simfonic cu solo de voce și muzică simfonică de dans. ★ 20.45: Plăci de gramofon. ★ 21.30: Curs de contabilitate ★ 22.15 Literatură. ★ 22.45: Radio-concert organizat de casa „Artă și dorință" cu program de solo-uri de vioară, violoncel etc.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

14.25: Concert ✻ 16.20. Pentru copii. ✻ 18.10: Literatură. ✻ 19.40: Stenografie. ✻

2000 m. KOWNO 7 kw.

18.30: Florile în legendă, conf. ✻ 19: Meteorul. ✻ 19.20: Conf. sportivă. ✻ 19.50: Concert de muzică indiană cu program variat din diverși autori ✻ 20.50: Curs de limba esperanto. ✻ 21: Biografia lui Rabindranat Tagore. ✻ 21.15: „Sanyasi" dramă în 3 acte de Rabindranat Tagore.

2650 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

19.45 Ziarul vorbit cu toți colaboratorii săi. ✻ 21.10 Meteorul. ∞ 21.50: Radio concert al orchestrei Granados cu program distractiv din diverși autori.

Cutii pentru RADIO toate mărimile de la 250 lei la 1000 lei găsiți la

MOBILATUL

CALEA VICTORIEI, 93

Telefon 73/73

Marți

22 Ianuarie 1929

BUCUREȘTI

401, 6 m. POSTUL TRANZITORIU 0.4 kw. 640 m. P. T. T. (HERESTRĂU) cca. 1.5 kw.

17—19: Dnii Fănică Georgescu și Alex. Leon în repertoriul lui. Știri de presă. D. Horia Furtună conferință: „oPezia populară". Orchestra radio 1) Rossini: Uvertura „Bărbierul din Sevilla". 2) Moniuszko: Selecțiuni din opera „Halka". 3) Debussy: Arabesque. 4) Progi: Arietta.

21—22.45: Quartetul Capeleanu — (d-na Margareta Capeleanu, vioară I, d-ra Bella Sossover, vioară II, d-na Hilda Weckler, viola, d-na Wilic, cello). Borodin: Quartetul 1 la major. Brahms: Quartetul si bemol major. D-na Alice Voinescu, conferință: „Teoria râsului și a comediei".

22.45—23: Buletin meteorologic și știri de presă.

23—24: Orchestra-Radio. 1) Glinka: Ruslan și Ludmila, uvertură. 2) Glinka: Fragmente din opera „Viața pentru Țar". 3) Beethoven: Sorgo din sonata op. 7. 4) Ketelbey :duo d'amour. 5) Ketelbey: Sanctuarul inimei. 6) J. Strauss: Herbertrosen, vals. 7) Strausky: Tango serenade 8) Chopin: Nocturne. 9) Borodin: Nocturne din quartetul II, p. coarde.

277,8 m. KOSICE 2,5 kw.

13: Inf. și timpul. ✻ 18.10: Concert al orch. de radio Dvorak: Sonata în sol major op. 100; piesă romantică op. 75; Bruch; „Kol-Nidre"; Stradella: Arie: Chopin: Nocturnă; Levin: Romanță, Hansen: Romanță. ✻ 20.30 Conf. technică. ∞ 21.10: Muzică de cameră; Wolff-Ferrari: Quintetul pentru pian op. 6; Mendelsohn: Quartetul de coarde; op. 3. ✻ 23: Informații.

232,6 m. BRATISLAVA 0,5 kw.

16.30: Muzică de cameră cu instrumente de vânt; Plummer: Quintetul op. 34; Beethoven: Trio în sol major. ✻ 18.30: Contribuția culturală a legionarilor ceho-slovaci în România, conf. ✻ 18.45: Conf. radiofonică. ✻ 20: Trans. concertului din Praga. ✻ 20.45: Conf. din Brno. ✻ 21: Trans. programului din Praga. ✻ 23.20: Muzică de dans din Praga.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Plăci de gramofon. ✻ 14.30: Bursa. ✻ 18: Concert de după amiază al quartetului Sidak, cu muzică veche de operete. ✻ 20: Informațiuni și meteorul.

Galena Nora-Radio

maximum de randament

Încărcați acumulatorii acasă cu Redresorul PHILIPS

GRAWOR

Haut-parleurul trebue să corespundă randamentului de amplificare finală al aparatului de recepție.

Nu poate fi atașat unui aparat mic un difuzor gigantic sau unui aplificator final puternic un haut-parleur mic

Pentru a vă asigura o audiție desăvârșită alegeți difuzorul sau haut-parleurul corespunzător aparatului Dvs. de recepție, dintre cele 13 modele „GRAWOR".

Orice mode livrabil prompt din depozit, cu rezistență de 500, 1000, 2000 ohmi sau pentru cuplaj prin transformator final 1:1.

Repr. generală „DAIMON" București
Calea Moșilor, 65 A

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

11.10: Teatru pentru tineret. ✻ 12.30: Plăci de gramofon. ✻ 16.30: Povești pentru copii. ✻ 17: Concert de după amiază al orch. de radio. ✻ 19.20: Conf. ∞ 19.50: Conf. muncitorească. ✻ 21.05: Festival Lessing, cu recitări, piese de teatru și muzică ocazională. Se va reprezenta: „Comoara" de Lessing. ✻ 23.30: Concert nocturn al orch. de radio din Danzig.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.

15.35: Pentru copii. ✻ 17: Conferință filozofică. ✻ 17.30: După-amiază distractivă, cu program de lucrări pentru țiteră, bandonină și fagot. ✻ 19: Curs de literatură. ∞ 19.30: Franceza pentru începători. ✻ 21.15: Conf. comemorativă cu recitări, pentru Lessing. ✻ 22.10: Balade de Loewe, executate de prim cantorul Richard Kohn (bas)

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.50: Lectură. ✻ 18: Bursa. ✻ 18.05: Concert de muzică variată și distractivă din diverși autori. ✻ 18.30: Semnal orar. ✻ 21.50: Inf. Stefani. ✻ 22.55: Bursa. ✻ 22: A treia audiție a quartetului napolitan cu program de Mozart, Berlioz, Debussy și Borodin. ✻ 23.50 Informațiuni Stefani.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

16.30—18.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat și distractiv din diverși autori (uvertură, valsuri, romanțe, marșuri, etc.). 18.30—21: Conferințe, com., meteorul și cursuri. ✻ 21: Concert de muzică. populară: Marchner: Uvertură: Schumann: Arie pentru vioară; Mendelsohn: Arie din „Visul unei nopți de vară"; Lortzing: Baletul din „Țar și dulgher"; Weber: Arie din „Freischutz" și din „Invitația la dans". ✻ 21.45: Festival Lessing: Actul V și VII din „Nathan cel înțelept". ✻ 23: Concert al orchestrei de radio cu program de dansuri naționale ale statelor europene.

342,9 m. POZNAN 1 kw.

14—15: Semnal orar și concert de gramofon. ✻ 18.30—18.55: Curs de limba franceză: „Ernani" de V. Hugo; Lectură și explicații (d. Omer Neveux). ✻ 18.55—19.50: Concert popular de orch. Dir: Joseph Ozi-minski (Trans. Varșovia). ✻ 19.50—20.15: Conf. ✻ 20.15—20.35: Interludiu muzical. ∞ Conf. sportivă. ✻ 21—21.25: Diferite. ∞ 21.30—23: Concert internațional (trans. din Praga, ptr. Varșovia). In pauze: Program de teatru și cinema. Comunicate. ✻ 23—23.15: Semnal orar, comunicate. ✻ 23.15—1: Muzică de dans dela „Palais Royal". Orch. sub direcțiunea d-lui Henri Sienkiewicz, violonist-virtuoz.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Muzică reprodusă. ✻ 13: Conf. economică. ✻ 13.30: Concert matinal al orch. de radio. ✻ 14.30: Conf. economică. ✻ 17.10: Conf. de instrucție publică. ✻ 17.20: Povești pentru copii. ✻ 17.30: Muzică de dans a orch. de radio. ✻ 18.30: (Brno) Curs de limba engleză. ✻ 18.40: Conf. literară în germană. ✻ 19.15: Inf. agr. ✻ 19.20: Pentru muncitori. ✻ 20: Trans. concertului popular din Bratislava. ✻ 21: „Aventurile lui Pierrot" conf. literară. ✻ 22: Concert al orch. de radio: Glinka: „Noapte de vară la Madrid"; Urbach: „Souvenir de Bizet"; Tschaikowski: Arii din „Eugen Onegin". ✻ 22.40: Concert de pian al prof. Hermann cu program de valsuri de Brahms. ✻ 23: Inf. și meteorul. ✻ 23.25: Concert de muzică populară cu program variat.

350,5 m. BARCELONA 3.5 kw.

15.30: Muzică de dans. ✻ 16.45: Informațiuni. ✻ 19.30: Concert al sextetului de radio. ✻ 20,10: Pentru doamne. ✻ 20.30: Concert al sextetului de radio. ✻ 21: Informațiuni. ✻ 23: Serviciul religios și meteorul. ✻ 23.10: Retransmisiune parțială a unei opere.

379,5 m. SCHENEKSTADY 60 kw.

13.15: Gimnastică. ✻ 15.30: Conf. și muzică. ✻ 19.02: Bursa de mărfuri. ∞ 19.30: Reportagii din New-York. ✻ 20.30: Trans. de televiziune. ✻ 21: Recital de orgă dela Teatrul „Proctor". ✻ 1: Reportagii, bursa, comunicate și meteorul. ✻ 1.30: Concert de după amiază dela Hotel „Ten Eyck". ✻ 2.30: Trans. unui sketsh teatral. ✻ 3: Program „Edison". ✻ 3.30: Conf. hygienică. ∞ 4:Reclamă. 5: Concert dela „Clicquot Club Eschimos". ✻ 5.30: Concert al orch. de radio, cu program distractiv. ✻ 6: Muzică de dans dela Hotel „Kenmore". ✻ 6.30: Trans. de televiziune.

358 m. LONDRA 25 kw.
1604,4 m. Daventry 25 kw.

13: Concert de plăci de gramofon. ★ 14: Concert vocal cu acomp. de orch. ★ 15: Muzică de dans. ★ 16.30: Emisiune pentru școli. ★ 18. Muzică de dans. ★ 19: Pentru copii. ★ 20: Conferință literară. ★ 20.45: Trio-ul de coarde, executată „Trio op. 9 No. 1" de Beethoven. ★ 21: Pentru doamne. ★ 21.25: Conferință industrială. ★ 21.45—23.15: Concert de fanfară militară, cu program special. ★ 23.15: Conf. muzicală. ★ 23.40: Concert de cor și orch. cu program de Haendl: Uv. „Samson", arie și cor din „Trompetele", Concerto grosso No. 1, arie din „Solomon", arie din „Acis și Galathea", Suită și corul din „Herkules". ★ 0.40—2: Muzică de dans.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

16.15: Ceai dansant. ✻ 17.30: Concert vocal și instrumental, cu program din operetele la modă. 18.45: Meteorul. ✻ 19.05: Pentru doamne. ✻ 19.30: Curs de franceză pentru începători. ✻ 19.55: Conf. sociologică. ✻ 20.20: Conf. higienică. ∞ 21.15: Conf. literară despre „Natan cel înțelept" de Lesing. ✻ 22: Concertul de pian în trei secole: Concert cu program din: Hummel: Concert de pian op. 85 Partea 1-a; Moscheles: Concert de pian în G-moll op. 58; Mendelsohn: Concert de pian G-moll op. 25: ✻ 23: Conf. muncitorească, presa și sport. ✻ In continuare: Lecțiuni de dans. In continuare; până la 1.30: Muzică de dans.

382.7 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert de tango-uri. ★ Cântece franțuzești. ★ 15.30: Concert de fanfară militară. ★ 22.30: Concert al orch. de radio: Tschaikowski: uv. „1812"; Puccini: Fantezie din „Tosca"; Dvorak: Parte din simfonia No. 5 în mi minor; Planquete: uv. la „Clopotele din Corneville"; Valdteufel: Vals des patineurs; Bizet: Intermezzo din „Carmen"; Waldteufel: „Estudiantina" vals. ★ 23.10: Cântece din diverși autori. ★ 23.40: Muzică de dans.

369,9 m. MADRID 1,5 kw.

16: Concert al orch. de radio, cu program de Wagner, Massenet, Poppy, și muzică de dans. ✻ 17.25: Inf. ✻ 21: Muzică de dans. ✻ 24. Retrans. spectacolului de operă din Barcelona. In pauze: Concert al orch. de radio. ✻ 2: Inf. cursuri și muzică de dans.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

13.15: Plăci de gramofon. ★ 14.45: Plăci de gramofon. ★ 16.45: Pentru doamne. ★ 17: Concert de după amiază al orch. de radio. ★ 18: (Din Frankfurt). Concert de după amiază al orch. de radio cu solo de tenor și program exclusiv de opere italiene. ✻ 19.30: Inf. ★ 19.45: Curs de limba spaniolă. ★ 20.15 Conf. ★ 20.45: Planetele, conf. ★ 21.15: (Frankfurt) ora spaniolă, comedie muzicală într'un act de Ravel. ★ 22.15: Festival Lessing cu program de recitări, muzică, și balade muzicale pe versuri de Lessing. In continuare: „Philotas" tragedie de Lessing.
13.15: Plăci de gramofon. ★ 14: Meteorul

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

18: Concert al orch. de radio cu program distractiv din diverși autori. ★ 19.40: Muzică de cameră: Gosse: Gavotă; Moszkowski: Serenadă; Arie finlandeză și cântece rusești. ★ 20,20: Concert de pian. ★ 20.40: Muzică de dans. ★ 21: Recitări și concert de orch. cu program de Weber și Poppy.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Concert de gramofon și muzică de dans. ✻ 17: Concert de orch. ∞ 17.30: Pentru doamne. ✻ 20.30: Conf. juridică. ∞ 21: (Basel) Retrans. concertului simfonic, dirijat de Felix Weingartner. ✻ 23.15: Concert de orch.

416,1 m. KATTOWICE 10 kw.

13.10: Plăci de gramofon. ✻ 14: Comunicat agricol. ✻ 15.45: Com. economice. ∞ 17: Plăci de gramofon. ✻ 17.15: Pentru copii. ✻ 18: Istoria Poloniei. ∞ 18.55: Concert popular din Varșovia. ✻ 19.50: Anunțuri diverse. ✻ 20.45: Comunicate. ∞ 21.30: Trans. concertului internațional din Praga. ✻ 23: Meteorul și presa.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.

12: Plăci de gramofon. ✻ 17.15: Pentru gospodine. ✻ 18.15: Lecturi din proză de Lessing. ✻ 19.15: Ceai dansant. ✻ 20—21: Conferințe. ✻ 21: Transmisiune teatrală: „Nathan cel înțelept", poem dramatic în 5 acte de Lessing. ✻ 23.30: Actualități. ✻ 23.45: Concert distractiv: Auber: uvertură „Muta din Portici", Mascagni: Intermezzo din Ratcliff"; Kienzel: „Evanghelistul"; Barnes: uvertură umoristică; Bizet: Arlezi'ana, prima Suită; Puccini: Fantezie din Bohema; Chabrier: Rapsodia spaniolă; Nicolai: Arie din „Nevestele vesele din Windsor".

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.

14.30: Concert de gramofon. ✻ 16.05—18: Conferințe, comunicate, meteorul și cursuri ✻ 18: Concert al orch. de radio cu program exclusiv de arii, din opere italiene. ✻ 19.30: Pentru doamne. ✻ 20.15: Curs de stenografie. ✻ 20.45: Conferință asupra lui Lessing. ✻ 21.15: Trans teatrală: „Ora spaniolă" comedie de Ravel. In continuare: Festivitate Lessing și plăci de gramofon cu operă.

432,3 m. BRNO 2.5 kw.

13: Inf. din Praga. ✻ 13.30: Concert retrans. din Praga. 18.30: Curs de limba engleză. ✻ 18.45: „Menajul" conf. în limba germană. 20: Concert de orch.: Dvorak: uv. dramatică No. 1; Smetana: Vltava, poem simfonic; Fibich: Balet din opera „Hedy"; Dvorak: Dansuri slave No. 7 și 8. ✻ 20.45: Conf. muzicală. ✻ 21: Comemorarea poetului Halek, cu recitări și muzică de Dvorak și Smetana. ✻ 21.30: Concert: Goldmar: Sakuntala, uv.; op. 14; Brahms: Duet pentru alto și tenor; Mendelsohn: Simfonia ecoseză; Brahms: Duet pentru alto și soprană; Wagner: „Tanhaeuser" uv. ✻ 22: Concert de fanfară militară. ✻ 23: Inf. din Praga. ✻ 23.20: Muzică de dans din Praga.

435 m. WILNO 0.5 kw.

17.20: Curs de limba italiană. ✻ 17.35: Pentru copii. ✻ 18.10: Muzică fonografică. ✻ 18.55: Concert din Varșovia. ✻ 19.50: Audiție literară. ✻ 20.15: Muzică fonografică. ✻ 21: Comunicate. ✻ 21.30: Trans. concertului internațional din Praga. ✻ 23.30—1: Muzică de dans retrans. dela toate posturile europene.

G 405 Lampa Universală | R 406 pentru înaltă frecvență | G 407 și G 409 Lampă audion (detectoare)

TUNG
BA

BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII -IAȘI-

438 m. STOCKOLM 1,5 kw. 1304,3 m. Motala 30 kw.

18: Concert de gramofon. ✱ 19: Program pentru copii. ✱ 19.10: Concert de muzică ușoară. ✱ 20.45: Conf. religioasă. ✱ 21.15: Concert al orch. de radio cu program distractiv. ✱ 22.15: Inf.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert al triol-ului de radio. ✱ 17.40: Ziarul vorbit. ✱ 18.30: Concert vocal și instrumental. ✱ 21.45: Concert vocal și instrumental al quartetului roman. I Muzică modernă de cameră. II Muzică de operă. Zandonai: Actul III din „Francesca Da Rimini și arii din „Julieta și Romeo". ✱ 23.50: Ultimele informațiuni.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw. 263,2 m. Colonia 2 kw.

13: Muzică mecanică. ✱ 14.05: Concert al orch. de radio cu program distractiv. ✱ 15.30—17.30: Conf. și Cursuri. ✱ 17.30: Umoristul Lessing, conf. literară ✱ 18.45: Transm. din Frankfurt: Concert Vesper, cu program din opere italiene. ✱ 19.30: Lectură. ✱ 20.15: Conversație franceză. ✱ 20.40: Cărți noui. ✱ 21.10: Plăci de gramofon, cântate de Carusso, din opera de Verdi și Puccini. ✱ 21.45: „Femeea pe care o caută fiecare", Comedie în 3 acte cu muzică de Tauts. In continuare: ultime inf. sportive și comerciale.

475,4 m. BERLIN 4 kw.

13.15: Festival Lessing. ✱ 16.30: Conf. aviatică. ✱ 17: Cărți noi. ∞ 17.30: Concert de pian: Bach: Preludiu și fuga c-moll; Schuman marș op. 99 Moore: Legendă țigănească. ✱ In continuare concert distractiv al orchestrei Runge cu program variat și distractiv din diverși autori (valsuri, dansuri, melodii). ✱ 19.30: Conf. economică. ∞ 20: Conf. politică. ✱ 21: Conf. d-lui Felix Hollender asupra lui Lessing. ✱ In continuare trans. teatrală: „Mina von Barnhelm' sau „norocul unui soldat" comedie în 5 acte de Lessing. ✱ In continuare conf. ecom. meteorul și sport.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17: Muzică de dans. ✱ 18: (din Birmingham) Concert al orch. de radio cu program variat și distractiv din diverși autori. ✱ 19.30: Pentru copii. ✱ 20.30: Muzică de dans. ✱ 22.30: (Birmingham) Trans. unei comedii muzicale și muzică de Kern, Mesager, Fall, Norton, Johnes, etc. ✱ 23: Program de cabaret. ✱ 0.15: Din Birmingham: „Frumoasa Britanie" concert vocal și instrumental cu program din lucrări de Talbot.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

13.30: Concert de gramofon. ✱ 13.50: Met. și inf. ✱ 14: Gramofon. ✱ 16: Concert al orch. de radio. ✱ 17: Concert dela hotel Carlton. ✱ 18.15: Concert de gramofon. ✱ 21: Concert distractiv. ✱ 21.45: „Ediție specială", piesă de teatru. In continuare: Concert al orch. de radio.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

18.30: Concert al orch. de radio cu prog. de muzică ușoară. 19.35 :Conferință pentru menagere. ★ 20.15: Meteorul. ★ 20.30: Conf. agricolă. ★ Trans. teatrală: „Dansul morții", dramă în 4 acte, de Strindberg. ★ Actualități.

504,2 m. MILANO 7 kw.

13.30: Concert al quartetului Eiar. ✱ 17.30: Concert al quintetului de radio cu program variat și distractiv din diverși autori. ✱ 18.20: Cântece pentru copii. ✱ 18.50: Comunicate agricole. ✱ 21.15: Conversațiuni. ✱ 21.30: Concert variat: Schuman: „Din Carnaval" arii: Ferrarii: Gavota și Menuet"; Romano: Simfonia „Jeny și Betti"; Massenet: Suita II-a. ✱ 23.55: Informațiuni Stefani. ✱ 24: Jazz-band dela cofetăria „Toscana".

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Ceai dansant. ✱ 19: Curs de limba franceză. ✱ 19.30: Concert al trio-ului de radio, cu program distractiv. ✱ 21.15: Concert al orch. de radio, cu program variat și distractiv, din diverși autori (uvert). ✱ 23.15: Ultimele informațiuni ale stațiunii.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert matinal al quartetului Silving cu program variat și distractiv din diverși autori. ★ 16.15: Trans. de radio-fotografii. ★ 17: Concert al orch. Carol Haupt, cu soto de pian și program de muzică ușoară din Komzak, Strauss, Weber, Haupt, Milloecker, etc. ★ 18.30: Muzică pentru tineret. ★ 19: Conf. medicală. 19.30: Conf. agronomică. ★ 20: Curs de limba franceză pentru înaintați. ★ 20.35: Curs de limba engleză pentru începători. ★ 21.05: Ora și meteorul. ★ 21.10: Trans. teatrală: „Primăvara" operetă într'un act și trei tablouri cu muzica de Franz Lehar. ★ 22.30: Concert al orch. Geiger: Boildieu: uv. la „Dama în alb"; Tobani: Potp. din opere: Rimski-Korsakov: „Cântec indian"; Helmud: „Noapte de bal"; Clutsam: „Cântec de leagăn al negrilor"; Lindeman: „La Paris"; Geiger :Tango; Lehar: Arie din „Țareviciul"; Tauber: Potp. ungar; Grossman: Ceardaș; Manfred: Potp.; Geiger: Mare potp. de muzică modernă și romanțe de senzație. După terminarea programului, radiofotografii.

Transformatorul anodic PHILIPS înlocuește bateria anodică

Cele 66 emisiuni radiofonice

publicate de către *D-l Căpitan Guliano* în tabloul din numărul trecut (No. 17, pag. 17) al revistei *„Radio"*

au fost prinse TOATE în VORBITOR cu un aparat

montaj A 536 cu 5 lămpi

(Neutrodină Amortizată)

construit de d-sa cu piese furnizate în întregime de către casa *RADIO-ELECTRICA*, Bul. Domniței 3-5, București.

Lotul complect de piese necesare pentru construirea acestui aparat gol, inclusiv planurile, schemele și descrierea complectă, costă . . . . . *Lei 5250.—*

Aparatul construit și pus la punct de către *„Radio-Electrica"*, este furnizat pentru prețul de . . . . . *Lei 7500.—*

SE GARANTEAZA prinderea directă în vorbitor, neutralizarea complectă, absența oricărei fluerături de reglaj, selectivitatea perfectă, lipsa de deformații.

GARANȚIE: orice aparat instalat de *RADIO-ELECTRICA*, dacă în timp de 7 zile nu dă satisfacție, se schimbă cu oricare altul, fără discuție.

528,2 m. RIGA 4 kw.

13.10: Muzică reprodusă. ✱ 18—21: Conf. comunicate, meteorul și cursul. ✱ 21: Concert simfonic: Mendelsohn: Simfonia No. 2 în b-dur; Cântece pentru cor Bruch: Concert de vioară în g-moll; Aterbel: A IV-a suită Erdman, Rondo, Mendelsohn: Uv. la „Grota lui Finfal".

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.

12.20: Plăci de gramofon. ✱ 13.55: Concert al trio-ului de radio cu program clasic. ✱ 15.45: Pentru doamne. ∞ 17.30: Lecturi din Lessing. ✱ 18: Târguri și expoziții în Bavaria, conf. ✱ 18.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat și distractiv din diverși autori. ✱ 20: Transmisiune teatrală: Liliacul, operetă în 3 acte de Johan Strauss. ✱ 23.35: Informațiuni. ✱ 23.55: Lecțiuni de dans cu muzică.

544,5 m. BUDAPESTA 3 kw.

13.20: Orch. de țigani Sovanka. ✱ 16.30: Pentru copii. ✱ 18.10: Curs de limba slovacă. ✱ 18.40: Concert al orch. de radio cu program de arii din operete. ✱ 19.30: Sfaturi pentru radio-amatori. ✱ 20.30: Muzică de cameră retrans. de la Academia Superioară de Muzică cu concursul pianiștelor Fothy și Vilma Medgyaszay. ✱ 22.10: Ora și inf. ✱ 22.30: Concert al trio-ului de salon Bachmann cu program distractiv ✱ 23.15: Meteorul, și jazzband Bachmann dela Hotel Donau Palace.

566 m .CRACOVIA 1 kw.

13.10: Plăci de gramofon. ★ 17.15: Pentru copii. ★ 18.25: Conf. comemorativă pentru Lessing. ★ 18.55: Trans. concertului din Varșovia. ★ 19.50: Diverse. ★ 20.10: Comunicate. ★ 20.30: Mozaicul primei ere creștine, conf. ★ 21: Trans. fanfarei dela biserica Notre-Dame. ★ 21.30: Concert internațional de muzică cehă, trans. din Varșovia. ★ 23: Comunicate din Varșovia.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

17.30: Concert al orch. de radio. ✱ 18.30: Cursul valorilor și cerealelor. ✱ 19.15: Muzică turcească. ✱ 21.30: Meteorul și ora. ✱ 21.40: Concert de orch.: Beethoven: „Creațiunile lui Prometeu" uv. (solo de vioară; Canto: Raff: Cavatină; Mozart: Menuet; Beethoven: Menuet.

1416,1 m. VARȘOVIA 10 kw.

13.10—14: Concert de plăci gramofonice. ★ 15.50—15.10: Comunicate meteorologice și economice. ★ 16.35—17.15: Conferințe. ★ 17.15—17.45: Program pentru copii. D. J. Olszewski va citi povești. ★ 18—18.50: Conf. ✱ 18.50—19.55: Concert popular de orch.: Beethoven: uv. „Fidelio"; Andante contabile con moto, simfonia I-a ;Recitări (trans. din Kattowice: Yoshitomo: Suită japoneză; Bizet: Serenada spaniolă; Wieniawski: „Obertas". ★ 19.50—20.55: Diferite. ★ 21.30: Concert internațional. Trans. din Praga la Varșovia. Berlin și Viena. După concert: Comunicate aviatice, meteorologice, politice, sportive și P. A. T.

Cereți numai

Galena Nora-Radio

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

13.30: Plăci de gramofon. ✱ 18: Concert de orch. ✱ 20: Curs de limba germană. ✱ 20.30: Conf. ∞ 21: Trans. teatrală și concert de orch. ✱ 23: Inf. și ora.

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

11.10: Concert de fanfară. ✱ 13.20: Concert distractiv pentru copii. ✱ 15.30: Concert al orch. de radio cu program distractiv. 16.20: Pentru agricultori. ∞ 17: Concert popular. ✱ 17.30: Conf. ∞ 18.40: Plăci de gramofon cu discursurile lui Lenin. ✱ 19: Gazeta muncitorilor cu muzică. ✱ 20: Conf. ✱ 21.20: Concert al orch. simfonice cu program de muzică eroică. ✱ 23.30: Inf. de presă.

1071.4 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert al trio-ului de radio. ✱ 15.10: Plăci de gramofon. ✱ 15.40: Pentru doamne. ✱ 16.40: Concert al orch. de radio. ✱ 17.40: Recital de orgă. ∞ 18.40: Concert al trio-ului de radio. ✱ 20.40: Lectură. ✱ 21.10: Muzică de cameră: Beethoven: Trio op. 11 în si major; Trio op. 1 No. 2 în sol major; Trio op. 70 No. 2. ✱ 22.25: Concert al orch. de radio: Weber: uv. la „Oberon"; Gelli: „Tarfala"; Massenet: „Amoreuse"; Mascagni: Fantezie din „Cavaleria rusticană": Gounod: Arie din „Romeo și Julietta"; Strauss: Vals; Siede: Serenadă chineză: Moelnitz: Marș.

1485,1 m. MOSCOVA 40 kw.

15.20: Concert coral, cu acompaniament de orch. ✱ 17: Concert al orch. de radio, cu program de muzică eroică. ✱ 18.25: Gazeta muncitorilor. ✱ 19.30: Conf. ✱ 21: Conf. radio technică. ✱ 23.30: Inf. de pressă. ✱ 23.55: Clopotele din Kremlin.

825 m. POSTUL DE INCERCARE 25 kw.

15: Pentru gospodine. ✱ 16.40: Gazeta țăranilor. ✱ 16.40: Pentrut ineret. ✱ 21.30: Conferință.

1048.3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

13: Festivitate în onoarea lui Lessing.: 1) Simfonia în B-dur de Bach. 2) Conf. comemorativă. 3) Quantz; Concert pentru orch. și flaut în G-dur; Din scrisorile lui Lessing. lectură; Bach: Simfonia D-dur cu orgă obligată. ★ 15.30: Circulația în Berlin înainte cu 50 de ani, conf. ★ 16: Technică pentru copii. ★ 16.40: Pentru doamne. ★ 17: Lessing. conf. comemorativă. ★ 17.30: Trans. concertului din Leipzig. ★ 18.30: „Câinele ca tovarăș al omului" conf. ★ 19: Concert de pian. ★ 20.20: Animale dispărute, conf.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Radio-concert al orch. Locatelli cu program variat și distractiv din diverși autori francezi. ★ 15: Presa și Bursa. ★ 15.15: Continuarea concertului. ★ 17.45: Concert de după amiază al orch. de radio, cu program din Delibes, Zubalow, Saint Saens, Fauré, Grieg, etc. ★ 20.30: Comunicate agricole. ★ 20.45: Păci de gramofon. ★ 21.30: Curs de limba engleză. ★ 21.45: Bursa alimentelor. ★ 22: Conf. literară. ★ 22.15: Trans, operei „Ebreea" de Halevy, din studio.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

13.10: Concert al trio-ului de radio. ✱ 19.10: Curs de limba germană. ✱ 19.40-20: Conferințe. ✱ 20.40: Lectură. ✱ 21.10: „Crucea de aur" operă de Ignatz Brüll.

2000 m. KOWNO 7 kw.

17: Conf. fizică. ✱ 19: Meteorul. ✱ 19.15: Conf. agronomică. ✱ 19.30: Lecturi în limba lituană. ✱ 20: Concert al quartetului de radio cu program lituanian. ✱ 21: Conf. asupra lui Lessing. ✱ 21.30: Concert al corului bărbătesc cu program de coruri lituane. ✱ 22: Conf. directorului programelor.

2650 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

19.45: Radio jurnalul vorbit cu toți corespondenții săi (div. conf.). ✱ 21.10: Meteorul. ✱ 21.50: Radio concert organizat de postul de emisiune cu program variat și distractiv de diverși autori.

408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.

16—17: Plăci de gramofon. ✱ 18: Presa. ✱ 19: Curs de limba estonă. ∞ 19.30: Trans. teatrală dela opera națională: „Don Juan" operă de Mozart.

SILVER STAR

favorita amatorilor englezi de radio

Lampa care a cucerit admirația tuturor națiunilor, se găsește de acum înainte și la toți revânzătorii din România.

Amatori, cereți-le!;!

Depozitul general vânzare excl. la revânzători:

OSKAR POPZSOLT

— Calea Moșilor 166, București —

Telefon 6191

SRAM RIU

L 414 pentru joasă frecvență

P 414 și P 415 pentru hautparleur, amplificațiune finală

Mercuri

23 Ianuarie 1929

BUCUREST.

401, 6 m. POSTUL TRANZITORIU 0.4 kw. 640 m. P. T. T. (HERESTRĂU) cca. 1.5 kw.

17—19: Orchestra Marcu. Ştiri de presă. D. Cordoneanu, vioară. Godard: Concert romantic (trei părţi). D. Ştefan Niţescu, conferinţă: „Cruci româneşti".

21—22.45: D-na Marica Pessione, harpă. Th. Dubois: Fantesie pentru harpă şi pian. Thomas: Iarna. Hanselmanns: Baladă; D. George Aron, clarinet; Schumann: Sonata; Schumann: Phantesie stueke; d. Secăreanu bas; Denza: Occhi di fato; Trèmisot Novembre; Verdi: Simon Bocanegro (Il lasceroto spirito; Halevy: Ebreea se oppresi ignor); „O toamnă", de Alfred Moşoiu; Poem liric într'un act. Muza: d-na Lily Popovici. Poetul: d. Valentineanu.

22.45—23: Buletin meteorologic şi ştiri de presă.

23—24: Orchestra Radio. Keler Bela: Uvertura la o comedie spaniolă; 2) Leoncavallo: fragmente din „Pagliacci"; 3) Halevy: „Baletul din Ebreea"; 4) Tschaikowski: Toamna; 5) Czibulka: Intâlnirea la bal; 6) Martin Uhl: Leila-Tango; 7) O Petras: Incă opt măsuri" (vals.)

277,8 m. KOSICE 2,5 kw.

13.15: Concert de orchestră, cu program variat. ✻ 18.10: Concert al orch. de radio, cu program distractiv din diverşi autori. ✻ 20: Meteorul. ∞ 20.10: Conf. în limba ungară. ✻ 20.25: Conf. economică. ∞ 20.45: „Istoria României Mari" conf. ✻ 21.10 Concert al orch. de radio: Bendl: Cântece; Sauer: Polka; Schumann: Piese romantice; Bendl şi Sinding: Arii şi concert de vioară. ✻ 21.15 Concert de orchestră. ∞ 23: Informaţiuni şi emisiune ungară.

232,6 m. BRATISLAVA 0,5 kw.

17.30: Teatru de marionete din Praga. ✻ 18.30: Lectură. ✻ 18.50: Muzică reprodusă. ✻ 20: Retrans. concertului din Praga. ✻ 23.15: Conf. pentru compatrioţii din străinătate.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.30: Plăci de gramofon. ✻ 17.30: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv. ✻ 19.20: Pentru părinţi. ∞ 20.25: Curs de limba engleză. ✻ 21.05: Trans. teatrală: „Faust" de Ferrucio Bussoni. ✻ 23.30: Muzică de dans din Danzig.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Plăci de gramofon. ✻ 18: Povesti pentru copii. ✻ 18.30: Concert popular al orchestrei de radio. ✻ 21: Curs de limba engleză. ✻ 21.15: Actualităţi din Franţa. ✻ 21.35: Muzică de cameră italiană. Balilla-Pratella: Trio D-moll, op. 21; Ferrari, Trio, op. 7 ✻ 22.50: Informaţiuni, meteorul şi cursuri. ✻ 23: Muzică uşoară.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.

17: Pentru tineret. ✻ 17.30: Concert al orch. Marszalek, cu program de operă italiană: Verdi: Fantezie din „Aida"; Mascagni: Arie din „Ratcliff"; Leoncavallo: Fantezie din „Boema"; Cilèa: Fantezie din „Adriana Lecouvreur"; Puccini: Fantezie din „M-me Butterfly". ✻ 19: Istoria culturii (trans. din Gleiwitz). ✻ 19.30: Franceza pentru înaintaţi. ✻ 20.25: Conf. economică. ∞ 20.50: Privire în viitor. conf. ✻ 21.15: Trans. teatrală: Fragmente din lucrări de Lessing. ✻ 23: Inf. sorale şi conf. teatrală

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.50: Lectură. ✻ 18: Concert de muzică variată şi distractivă din diverşi autori. ✻ 21.30: Ziarul vorbit. ✻ 21.50: Inf Stefani. 21.55: Cronica portului ✻ 22: Concert de solo, cor şi orchestră cu program de muzică clasică din diverşi autori. ✻ 23.50: Inf. Stefani.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw. 1153.8 m. Kalundborg 7,5 kw.

16.30—18.20: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri, uvertură, romanţe, etc.). ✻ 19.15:—21: Conferinţă, com., mete., şi cursuri. ✻ 21: Al XV-lea concert al Academiei de muzică din Axelborg: Beethoven: Uvertură la „Leonora": Concert de pian No. 3 în Es-dur şi „Sfinţirea casei", uvertură festivă; Dvorak: Uvertură „Musorkski: Două arii; Solo de pian cu program din Chopin; Dvorak: Două dansuri slave. ✻ 23.15: Retransm. posturilor străine.

342,9 m. POZNAN 1 kw.

14—15: Semnal orar şi concert de gramofon. ✻ 18—18.25: Causerie în franceză despre „Lucrările Franţei". ✻ 18.25—18.55: Audiţie pentru copii executată de Unchiul Czesio. ✻ 18.55—19.50: Ora surprizelor. ∞ 19.50—20.15: Cronica săptămânală a revistei „Tydzien Radjowy". 20.15—21.05: Conferinţe. ✻ 21.05—21.30: Diferite. ∞ 21.30—22: Recital de orgă al prof. Felix Newowieiski: Bach: „Pastorala": Pachelbel: „Pastorală": Brahms: Coral: Malling: Trei cântece de Crăciun; Bossi: Crăciun. ✻ 22—22.25: Audiţie literară (Trans. din Vilna). ✻ 22.25—Cântece de Crăciun executate de corul mixt. Dir. Joseph Hermann şi orch. regimentului 58 sub direcţia Cpt. M. Chmielewicz. ✻ pauze: Program de teatru şi cinema. Comunicate. ✻ 23.15—23.30 Semnal orar. Comunicate. ✻ 23.30—1: Muzică de dans dela Café „Esplanade".

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Muzică reprodusă. ✻ 13: Conf. economică. ✻ 13.30: Trans. concertului din Brno. ✻ 14.40: Economie. ✻ 17: Bursa. ✻ 17.10: Conf. pentru instrucţia publică. ✻ 17.20: Pentru copii. ✻ 17.30: Teatru de marionete, cu două piese istorice. ✻ 18.45: Conf. în limba germană. ✻ 19.15: Noutăţi agr. ✻ 19.25: Pentru muncitori. ✻ 20: Concert popular. ✻ 20.45: Recitări. ✻ 21: Concert al orch. de radio cu program exclusiv din opere romantice franceze; din diverşi autori. ✻ 22.40: Concert în re-major de Paganini, executat de Kitty Cervenkova, acomp. de d. M. Maxian. ✻ 23: Inf. din Brno. ✻ 23.15: Conf. din Bratislava. ✻ 23.30: Inf. teatrale.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Muzică de dans. ✻ 15.45: Informaţiuni. ✻ 18—19: Emisiune pedagogică. 19.30: Muzică de dans. ✻ 20.10: Concert al sextetului de radio cu program distractiv. ✻ 22: Serviciul religios şi meteorul. 22.10: Concert de duete. ✻ 24: Recital de pian: Mozart: Sonata în fa-major; Dans spaniol No. 2 şi Falla: „La Vida Breve". 24.30 Concert simfonic: Mendelsohn; 1) Inapoerea în patrie. 2) Grota lui Fingal. 3) Uv. „Ruy Blas"

358 m. LONDRA 25 kw. 1604,4 m. Daventry 25 kw.

13: Plăci de gramofon. ★ 14: Concert de balade. ★ 14.30: Plăci de gramofon. 15—16: Muzică de dans. 16.30: Emisiune pentru şcoli. ★ 17.30: Conf. pentru doamne. ★ 17.45: Concert vocal şi instrumental cu program de Beethoven, Wilson, Strauss, Peel, Fauré. ★ 19.15: Pentru copii. ★ 20: Plăci de gramofon. ★ 20.30: Conf horticolă. ★ 20.45: Se execută trio op. 9 No. 3 pentru coarde de Beethoven. ★ 21: Conf. 21.25: Conf. ★ 21.45: Program de cabaret. ★ 23. Inf. ★ 23.35: Concert de pian: Beethoven: Andante favorit; Mendelsohn: Cântecul păianjenului; Mangiagalli; Dansul lui Olaff; Chopin: Studiu şi baladă; Schubert: Arie. ★ 24: Conf.

daimon

Bucureşti I, Cal. Moşilor 65 A.

Cu TINOL

oricine poate lipi!

Amatori!!

Pentru a obţine o sudură inoxidabilă

Intrebuinţaţi preparatele

„Originale TINOL"

Trusa complectă conţinând:

1 Ciocan de aramă
1 Lampă de spirt „TINOL"
1 Cutie cu pastă „TINOL"
1 Mosor cu sârmă „TINOL"

LEI 250

Pe toţi aceia cari le aşteaptă îi

avizăm

că HAUTPARLEURELE

Brown şi TEFAG

cele mai bune existente

au sosit

GEODETICA-RADIO Bucureşti Str. C. A. Rosetti, 3 — Telef. 217/11

379,5 m. SCHENEKSTADY 60 kw.

1.45: Exerciţii de gimnastică. 15.30: Conf. şi muzică. ✻ 18: Concert distractiv din New-York. ✻ 19: Bursa mărfurilor şi recital de orgă dela teatrul „Proctor". ✻ 1: Reportagii, bursa, comunicate şi meteorul. ✻ 1.30: Concert al orch. dela Hotel „Kenmore". ✻ 2: Program de cabaret. ∞ 2.30: Trans. teatrală. ✻ 3: Reclama staţiunei. ✻ 4: Concert al corului „Ipana Troubadours". ✻ 4.30: Reclamă. ∞ 5.30: Muzică de dans din New-York.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw. 387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

13: Concert de gramofon. ✻ 15.15: Curs de limba italiană. ✻ 16: Pentru tineret. ∞ 17.30: Concert. al orch. de radio cu program de Weber, Charvenka, Verdi, Nicolai şi Snaga. ✻ 18.30: Trans. dela Teatrul Naţional din Weimar: „Tyll" operă de Mark Lothar. ✻ 19.30: Curs de limba franceză. ∞ 19.45: Conf. medicală. ✻ 21.15: Concert de pian executat de compozitorul Hermann Silcher cu lucrări proprii. ✻ 22.15: Concert al orch. de radio cu program exclusiv din lucrări de Johan Strauss. ✻ 23.15: Conf. muncitorească, presa şi sport. ✻ 23.30: Plăci de gramofon. ✻ Dela 1—2.30: Concert nocturn.

382,7 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert de orch. cu program din diverşi autori. ★ 15.20: Concert de arii din opere de Massenet. ★ 22.30: Recitări. ★ 22.50: Concert de ghitară havaiană. ★ 23: Concert de orch.: Mesager uv. „Veronica"; Berlioz: Suita din „Romeo şi Julieta: Saient Saens: Dans macabru; Chopin: Poloneza; Strauss: Tilleulenspiegel": Gounod Valsul din „Faust" ★ 24: Foxtroturi cu refrenuri vocale.

369,9 m. MADRID 1,5 kw.

16: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv. ✻ 17.25: Inf. ✻ 21: Muzică de cameră: Beethoven: Quartetul în la min.; Martini: „Plaisir d'amour şi două arii de Giordano şi Monteverde; Mozart: Quartetul de pian în sol min. Durante: Arie; Pergolese: „Dacă m'ai iubi"; Bononcini: Melodie. 24. ✻ Inf. şi muzică de ţigani. ✻ 2: Muzică de dans şi inf.

Acumulator modern

LEONIDAUTO

pentru placă şi filament

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

şi plăci de gramofon. ★ 16: Pentru copii (teatru). ★ 17: Muzică pentru copii. ★ 17.35: (Frankfurt) Concert al orch. de radio cu program de Schumann, Reinecke, Gude, Jensen, Brahms. ★ 19—20.15: Conf. ★ 20.15: Concert al orch. de radio: Wetzl: „Parada piticilor"; Dvorak: Humoresque Translateur: „Dorul" vals; Pickerz: „Imperator" marş. ★ 21: (Din Freiburg) Serată veselă cu muzică, recitări şi cuplete din diverşi autori. ★ 22: (Din Karlsruhe) Concert de pian: Bach: Tocata de orgă în D-moll; Beethoven: Sonata op. 110; Brahms: Variaţii pe o temă ungară.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw. 1522.8 m. Lahti 20 kw.

18: Concert de orch. ★ 18.25: Curs de limba engleză. ★ 19.15: Concert vocal cu program exclusiv finlandez. ★ 20: Concert de orch. cu program variat. ★ 20.50-21.35: Concert de harmonici cu solo de voce.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.

12: Plăci de gramofon. ✻ 14: Curs de engleză. ✻ 17.30: Concert de muzică de cameră cu program esclusiv de Mozart. ✻ 18.30: Conferinţă. ✻ 19: Concert distractiv al orchestrei de radio. ✻ 19.45—21: Conferinţe, comunicate, meteorul şi cursul. ✻ 21: Curs cultural de muzică „Raffke" ✻ 23: Informaţiuni. ✻ 23.45: Muzică de dans dela „Raffke".

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Concert de gramofon cu muzică veselă. ✻ 17: Concert al orch. de radio. ∞ 17.30: Pentru copii. ✻ 20: Conf. franceză. ✻ 20.30: Conf. politică. ∞ 21: Muzică de cameră. ✻ 22: Concert de orch. ∞ 23: Concert dela salonul de cură.

408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.

18: Pentru copii. ✻ 18.30: Presa. ∞ 19: Curs de limba engleză. ✻ 19.30: Concert distractiv: Keller: uv. „Veselă spaniolă"; Jacobi: Arie; Schirmer: Romanţă; Fetras: „Glasul scânteilor"; Loewenstein: „Dansuri bosniace"; In continuare: Muzică uşoară. ✻ 21: Conf. medicală.

416,1 m. KATTOWICE 10 kw.

16.45: Comunicate economice. ✻ 17: Plăci de gramofon. ✻ 18.25: Curs de limba poloneză. ✻ 18.55: Concert retrans. din Varşovia. ✻ 19.50: Anunţuri. ∞ 20.10: Pentru doamne. 21: Conf. literară. ∞ 21.30: Concert seral cu muzică exclusiv engleză din diverşi autori vechi. ✻ 22: Audiţie literară. 22.25: Continuarea concertului. ✻ 23: Meteorul şi presa. ✻ 23.30: Muzică de dans.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.

14.15: Plăci de gramofon cu muzică populară. ✻ 16.05—17.35: Conferinţe, comunicate. ✻ 17.35: Concert al orch. de radio cu program de romanţe şi serenade, de Schumann, Reinecke, Gade, Jensen, Brahms. ✻ 19.10: Cărţi noui. ✻ 19.30: Conf. poştală. ✻ 19.45: Grafologie. ✻ 20.30: Literatură franceză. ✻ 21.15: Program teatral de drame şi comedii.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

Suppé: uv. „Fatiniţa"; Poppy: Serenadă maură"; Lindsay: „Tatiana" intermezzo şi vals rusesc; Bilenberg: „Nicovala în pădure"; Strauss: Farmecul unui vals; fantezie; Blom: Marş. ✻ 17.30: Teatru de marionete din Praga. ✻ 18.45: Inf. şi cântece germane. ✻ 20: Concert de orch. cu program variat. ✻ 21: Trans. teatrală: „Şeful gărzei vânătorilor" comedie într'un act. 22: Concert de muzică rusească: Glinka: „Ruslan şi Ludmilla"; Cântece şi vals, fantezie; Nikolaewski: „Tabacherea muzicală"; Arii; Tschaikowski: „Jolanta". ✻ 23: Inf. din Praga.

435 m. WILNO 0.5 kw.

17.25: Concert de gramofon. ✻ 18: Audiţie literară. ✻ 18.35; Concerte din Varşovia. ✻ 19.50: Surprize. ✻ 20.40: Comunicate. ✻ 21: Pentru studenţi. ✻ 21.30: Concert din Varşovia. ✻ 22: Audiţie literară. ✻ 22.25: Trans. concertului, comunicatelor şi muzicei de dans din Varşovia.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw. 1304,3 m. Motala 30 kw.

18: Concert de gramofon. ✻ 19: Program pentru copii. ✻ 19.30: Concert de muzică uşoară retransm. din Götteborg. ✻ 20.15: Conf. ✻ 21.10: Concert simfonic: Se va executa simfonia No. 9 în D min. de Beethoven. ✻ 22.35: Inf. ✻ 23: Muzică de dans.

475,4 m. BERLIN 4 kw.

16.30: Pentru doamne. ✻ 17: Conf. higienică. ✻ 17.30: Teatru pentru tineret cu program din piese de Lessing. ✻ 19.10: Conf. de călătorie. ✻ 19.35: Conf. d-lui ministru Schille, conf. economică. ✻ 20.30: Conf. d-lui ministru de interne asupra „Ridicarea administraţiei prusiene". ✻ 21: Serată distractivă cu program umoristic. ✻ 22: Concert de orchestră: Mozart: uv. La opera „Titus": Heidn: Concert pentru violoncel în d-dur. ✻ 22.30: Gazetarul vorbeşte. In continuare muzică de dans.

Incărcătorul permanent PHILIPS va asigura recepţia desăvârşită

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert tj tro-ului de radio. ✱ 17.40: Ziarul vorbit. ✱ 18.30: Concert vocal şi instrumental cu program variat şi distractiv. ✱ 19.30: Meteorul, Bursa şi comunicate. ✱ 21.30: Informaţiuni ✱ 21.45: Transmisiunea unei opere dela Teatrul Regal sau din studio.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.

13.10: Muzică mecanică .✱ 14.05: Concert de amiază al orch. de radio cu program distractiv din diverşi autori. ✱ 15.30—17.20: Conf. com. şi meteorul. ✱ 17.20: Concert pentru tineret retransm. din Düsseldorf ✱ 18.45: Concert Vesper: Rossini: uv. la „Italiana în Alger"; Strauss; Vals; D'Albert; Fantezie din „Tiefland"; Steiner: Două arii; Kumerer: Marş. ✱ 19.30—21: Conferinţă şi cursuri ✱ 21: Concert al orch. de radio cu solo de voce: Unger: uv. festivă şi marş; Löwe: Două balade; Riter: Vals; Lowe: Balade pentru bariton şi orch.; Mackenzie: Rapsodia scoţiană; In continuare: Valsuri necunoscute de Johan Strauss. Până la 1, concert nocturn şi muzică de dans.

452,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17: Concert al fanfarei poliţieneşti din Birmingham cu program variat şi distractiv. ✱ 18.30: Muzică de dans. ✱ 19.30: Pentru copii. ✱ 20.30: Concert al orch. de radio cu solo de soprană şi tenor şi program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 22: Recital de org. ✱ 22.30: Concert simfonic din Birmingham; Falla: Arii din Suita de balet; Arie; Trei arii din suita de balet „Dragostea magicianului"; „Nopţi în grădinile Spaniei"; Chavari: Festival pentru coarde; Turina: Poem simfonic; (Pentru prima dată în Anglia). Cinci arii din „Cântecul la Sevilla"; Francez: „Patrula de copii". ✱ 0.15—1.15: Muzică de dans.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

13.30: Concert al orch. de radio. ✱ 13.50: Meteorul şi inf. ✱ 14: Concert de orch. ✱ 16: Gramofon. ✱ 17: Muzică dela Carlton hotel. ✱ 18.15: Pentru tineret. ✱ 21: Serată distractivă. ✱ 23: Inf.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

19: Pentru copii. ★ 20.30: Curs de esperanto. ✱ 21: Concert de orch. cu solo de vioară: Weber: uv la „Oberon"; Vivaldi: Concert pentru vioară şi orch.; Fetras: „Chopiniana"; Borodin: „Rapsodia rusă". ★ 22.30: Meteorul ★ 22.45: Conf. ★ 23: Muzică de dans („Odeon" la gramofon).

504,2 m. MILANO 7 kw.

12.15: Muzică reprodusă. ✱ 13.30: Concert al quartetului Eiar. ✱ 17.30: Transmisiunea quintetului de radio dela restaurantul „Savini". ✱ 18.20: Cântece pentru copii. ✱ 18.45: Comunicate agricole. ✱ 20.55: Ziarul vorbit. ✱ 21.25: Informaţiuni Stefani. ✱ 21.30: Concert al quintetului de radio cu program variat şi distractiv de muzică uşoară din diverşi autori. ✱ 24: Orchestră de ţigani dela cofetăria „Toscana".

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Trans. orch. dela restaurantul „Palace-Hotel". ✱ 19: Curs de esperanto. ∞ 19.30: Concert al trio-ului de radio. ✱ 20.15: Concert de gramofon. ✱ 20.30: Ziarul vorbit. 21.1: Concert simfonic, retransmis din Anvers: Bernier: 2 arii. Cântece ruseşti Halvorscu: „Vasantas sua", Wagner: Selecţiune din Walkiria. ✱ După concert, ultime informaţiuni.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert matinal al quartetului Silving cu program variat şi distractiv. ★ 16.15: Trans. de radio-fotografii. ★ 17: Concert al orch. Moravetz (Patru arii de voce, cu d-na Zehetmayr dela opera de Stat) cu program pentru copii. ★ 19.15: Vapoare uriaşe în legendă şi realitate, conf. ★ 19.45: Curs de esperanto. ★ 20: Conf. pentru organizaţiile de salariaţi. ★ 20.30: Curs de limba italiană pentru înaintaţi. ★ 21: Ora şi meteorul. ★ 21.05: „Trei poeţi la marginea unei Capitale" conf. literară despre Baudelaire (Paris) Ady (Budapesta) Freuding (Stockholm). ★ 22.05: Trans. teatrală. „In compartiment" comedie într'un act de Irena Seidner. In continuare: Concert de muzică uşoară al orch. Geisler, cu program de muzică uşoară şi de dans, din diverşi autori. După terminarea programului, trans. de radio-fotografii.

528.2 m. RIGA 4 kw.

17: Muzică reprodusă. ✱ 18:19.30: Conferinţe, comunicate, meteorul şi cursul. ✱ 19.30: Probabila retransmisiune a spectacolului de operă dela Teatrul Naţional. ✱ 23: Buletin meteorologic.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.

14.50: Concert al orchestrei de radio cu program de plăci de gramofon. ✱ 16.30: Poezii de Reiner Maria Rilke. ✱ 17: Concert al quartetului Annie Rosenberger cu program distractiv din diverşi autori. ✱ 18: Poveşti şi poezii pentru copii. ✱ 18.15: Pentru tineret. ✱ 19: Conf. asupra Burghenlandului din Austria. ✱ 20.30: Concert al orchestrei de radio cu progam exclusiv de muzică renană din diverşi autori, sub conducerea d-lui Kurt Pastor. ✱ 22: Din operile lui Reiner Maria Rilke. ✱ 22.30: Muzică de cameră: Moisicovici: Quartetul de coarde în d-mol; Beethoven: quartetul de coarde în c-mol op. 18 No. 4. ✱ 23.30—1: Muzică de dans din Colonia.

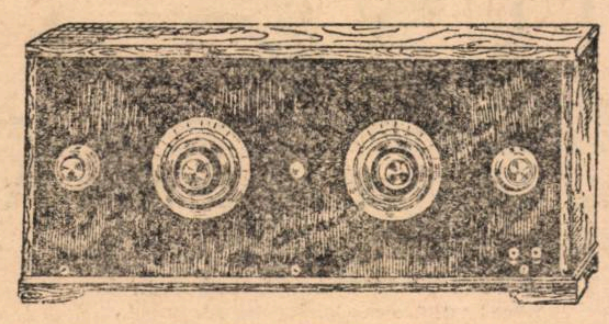
BALTIC

Fără antenă toată Europa în vorbitor

K: 25

Aparat cu 5 lămpi Superheterodynă

Lei 11.000



ENERGIA S. A. R.

Strada Smârdan, 13 Bucureşti

RADIO

544,5 m. BUDAPESTA 3 kw.

13.10: Plăci de gramofon. ✱ 16.30: Curs de telegrafie. ✱ 17: Lectură. ∞ 18.10: In muzeul naţional ungar, conf. ✱ 18.35: Concert al orch. operei regale, cu program clasic. ✱ 19.40: Inf. pentru radio-amatori. ✱ 20.30: Curs de limba italiană. ∞ 21.10: Concert al orch. funcţionarilor poştali. cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 22.45: Ora. inf. şi meteorul. ∞ In continuare: Orch. de ţigani Pertis dela Hotel Britania.

566 m .CRACOVIA 1 kw.

13.10: Pentru copii. trans. din Varşovia. ★ 18.20: Conf. ★ 18.55: Trans. concertului din Varşovia. ★ 19.50: Diferite. ★ 20.10: „Cutia cu scrisori". ★ 20.35: Comunicate. ★ 20.55: Meteorul. ★ 21.30: Trans. concertului din Kattowice. ★ 23: Comunicate din Varşovia. ★ 23.30—0.30: Muzică de dans.

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

13.30: Plăci de gramofon. ✱ 18: Concert de orch. cu program distractiv. ✱ 19.30: Concert pentru copii. ✱ 20: Curs de limba sârbo-croată. ✱ 20.30: Conf. ∞ 21: Concert de orgă cu program religios. ✱ 23: Inf. şi meteorul.

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

Postul nu emite.

1071 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert al trio-ului de radio. ✱ 14.40: Plăci de gramofon. ✱ 15.10: Pentru doamne şi copii. ✱ 16.40: Egiptul conf. ✱ 17.40: Plăci de gramofon. ∞ 18.55: Concert al trio-ului de radio. ✱ 19.55: Conf. ✱ 21.10: Concert vocal cu acomp. de orgă şi cor, cu program clasic din diverşi autori. ✱ 23.10: Inf.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

17.30: Concert al orch. de radio. ă 18.30: Cursul valorilor şi cerealelor. ✱ 19.15: Muzică turcească. ✱ 21.30: Meteorul şi ora. ✱ 21.40: Concert de orch.: Rimski-Korsacow: Suita „Sheherazada"; Borodin: Rapsodia rusă şi Nocturnă.

1416,1 m. VARŞOVIA 10 kw.

13.10—14: Program pentru copii. ★ 15.50-16.10: Comunicate meteorologice şi economice. ✱ 16.50—17.45: Concert de plăci gramofonice. ★ 18.25—18.50: „Cutia cu scrisori". ★ 18.55—19.50: Concert popular. Muzică franceză: L. Maillart: uv. operei „Clopotele eremitului"; J. Massenet: Meditaţiune din opera „Thais" cântată de d-na H. Korska: Massenet: Suită „Scene pitoreşti"; Marş; Arie de balet: Angelus; Sărbătoare de boemă; Dupare: „L'invitation au voyage"; Dubois; „Viomeu": cântat de d-na Korska. ✱ 21—21.25: Coresp. agricolă. ★ 21.30: Concert de muzică de cameră: Dvorak: Quator op. 87 pentru vioară, alto şi piano; Skriabin: Trei preludii, sol, bemol major, mi bemol major şi do min. ★ 22: Audiţie literară (trans. din Wilno) ★ 22.25: Suită din concert: Chopin: Nocturnă re bemol, major; Preludiu re min. Liszt: Variaţiuni pe o temă de Bach: „Weinen, Klagen"; Schubert-Liszt: „Margueritte au rouet" şi „Le roi des Aunes" In pauze: Comunicate teatrale. ★ 23.05—23.20: Comunicate P. A. J. ★ 23.30—0.30: Transmisiunea muzicei uşoare de la restaurantul „Oaza".

1485,1 m. MOSCOVA 40 kw.

11.20: Concert al orch. de radio. ✱ 17: Concert de muzică cehă şi polonă. ✱ 18.25: Gazeta muncitorilor. ✱ 19.10: Conf. ∞ 20: Conf. comemorativă. ✱ 23.30: Presă. ∞ 23.55: Clopotele dela Kremlin.

825 m. POSTUL DE INCERCARE 25 kw.

14.30: Pentru copii. ✱ 16.20: Inf. ∞ 17.40: Ziarul vorbit. ✱ 20.40: Lectură.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

14.45: Trans de radio-fotografii. ★ 15.45: Teatru pentru copii. ★ 16.40: Pentru doamne. ★ 17.30: Trans. concertului din Hamburg. ★ 18.30-20.45: Conf. com. met. şi cursuri.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Concert al orch. de radio: Schubert: Quatorul pentru coarde; Hahn: Quintetul pentru coarde. ★ 15: Presa şi Bursa. ★ 15.15: Continuarea concertului. ★ 17.45: Concert al orch. de radio, cu program exclusiv din autori francezi contimporani. ★ 20.45: Plăci de gramofon. ★ 21.30 Curs de limba engleză. ★ 22: Audiţie literară. ★ 22.20: Trans. teatrală: „Lakmé" de Delibes.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

13.10: Concert vocal. ✱ 17.40: Pentru copii. ✱ 19.10: Curs de limba franceză. ✱ 20.10: Literatură. ✱ 20.40: Concert de orch. şi cor.

2000 m. KOWNO 7 kw.

18: Conf. pedagogică. ✱ 18.30: Informaţiuni. ✱ 19: Meteorul. ✱ 19.15 Sfaturi pentru sănătate. ✱ 19.45: Conf. economică. ✱ 20.15: Diverse. ✱ 20.30: Transmisiune dela teatrul naţional.

2650 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

19.45: Radio jurnalul vorbit cu toţi colaboratorii săi (div. conf.). ✱ 21.10: Meteorul. ✱ 21.50: Radio concert organizat de postul de emisiune cu program variat şi distractiv din diverşi autori.

Joi

24 Ianuarie 1929

BUCUREŞTI

401, 6 m. POSTUL TRANZITORIU 0.4 kw.
640 m. P. T. T. (HERESTRĂU) cca. 1.5 kw.

17—19: Orch. Grigoraş Dinicu, muzică românească Ştiri de presă. Ora veselă: d. Ion Manu, dela Teatrul Naţional, recitări ocazionale.

21—22.45: Festival românesc: D-na Cerkez Negoescu, pian; Negrea: Impresii la ţară. Filip Lazăr: Suita I; S. Drăgoi: Dans; Mihail Jora: Jucării pentru doamna mea; Filip Lazăr: Suita II; D. Al Teodorescu, prim concert maestru al Filarmonicei, vioară. G. Enescu: Sonata a minor la pian Alf. Alessandrescu. I. Nonna Ottescu: Incântarea Armidei D. Const. Stroescu, tenor. Andreescu-Schelletti: Fluerasul; Brăiloi: Diminneaţa la Crăciun; Brăiloi: Bate murgu din picior; Brăiloi: Cine n'are scârbă'n lume; Brăiloi: Dragul nenii Mărioară; Brediceanu: Spune-mi mândro-adevărat; Brediceanu: Pe sub ulbri; Brediceanu: S'a dus cucu; Kiriak: La bordei cu crucea'naltă. Conferinţă, d. prof. Const. Banu.

22.45—23: Buletin meteorologic şi ştiri de presă.

23—24: Muzică naţională.

232,6 m. BRATISLAVA 0,5 kw.

13.15: Conf. agr. ✱ 15: Bursa. ✱ 17.30: Retrans. concertului din Praga. ✱ 18.30: Cultura gândacilor de mătase în Bulgaria. ✱ 18.45: Recitări. ✱ 19: Muzică reprodusă. ✱ Retrans. din Praga: Orchestră, conf. muzică populară şi inf.

277,8 m. KOSICE 2,5 kw.

13.15: Concert al orch. de radio. ✱ 18.10: Concert distractiv de muzică uşoară. ✱ 20.15: Conf. literară. ✱ 20.30: Recitări. ∞ 21: Inf. ✱ 21.10: Concert al orch. de radio: Lehar: Arie din „Paganini"; Eisler: Arie din „Copilul Circului"; Gilbert: Arie din „Noaptea Sf. Ioan"; Friml: „Rose Marie" Granichstaedten: „Evelina" vals; Becker: „Cântec de dragoste; Strauss: Serenadă; Klose: Romanţă; Green: Cântec de dragoste op. 71; Kostal: Marş; Potusnik: Polca: Lehar: „Aurul şi arginţul"; Strauss: Arie din „Farmecul unui vals"; Fetras: „Sub clarul de lună"; Kovarik: Dans boemian; ✱ 23: Inf. şi emisiune ungară.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.30: Concert de gramofon. ✱ 16.30: Literatură. ✱ 17—18.30: Concert al orches. Schaeffler dela Hotel Central cu program distractiv de valsuri, şi muzică de dans. ✱ 18.30—21.15: Conf. com. meteorul şi cursuri. ✱ 21.15: Concert al orch. de radio: Saint Saens: Fantezia pentru harpă şi vioară: Toenitz: Baladă nordică (solo de harpă); Fittelberg: Suita pentru solo de harpă; Renier: Andante religiose: Schapuis: Carillon: 22: „Poeţii vagabonzi şi şoseaua „serată de recitări cu muzică şi program distractiv din viaţa poeţilor vagabonzi. (Francois Villon, Verlaine şi Rimbaud, Maxim Gorki, Jaques London şi Knut Hamsun).

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Plăci de gramofon. ✱ 14.30: Presa. ✱ 18.30: Concert popular după amiază. ✱ 20: Curs de limba franceză. ✱ 20.30: Concert simfonic al Filarmonicei ceheă (transmisie din Praga). 22.30: Presa şi meteorul.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.

11.30: (Gleiwitz). Concert pentru copii şi tineret. ✱ 17: Cărţi noui. ∞ 17.30: Concert al orch. de radio sub conducerea d-lui Marszalek cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri, romanţe, uv. marşuri, etc.). ✱ 19: Conf. cinematografică. ∞ 19.25: Conf. astronomică. ✱ 20.25: Conf. muncitorească. ✱ 20.50: „Erori judiciare" conf. juridică. ✱ 21.15: Concert simfonic dirijat de d. Herman Behr: Weingartner: Concert A-moll pentru celo şi orch. op. 60: Bruckner: Simfonia II-a No. 3 în D-moll, executate de Filarmonica sileziană. ✱ Inf. serale. ✱ 23.30—1: Concert de muzică de dans!

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.45: Meteorul şi inf. ✱ 17.50: Pentru copii. ✱ 18: Concert de muzică variată cu program distractiv (solo de voce) ✱ 21.30: Ziarul vorbit. ✱ 21.50: Inf. Stefani. ✱ 21.55: Cronica portului. ✱ 22: Transm. teatrală: „Ducesa dela Tabarin" operă în 3 acte de Leo Bard. ✱ 23.50: Inf. Stefani.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

16.30—18.30: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri, romanţe, etc.) ✱ 19.20—21: Conf. com. meteorul şi cursuri. ✱ 21: Trans. teatrală: Se va reprezenta o operetă într'un act de autor danez. ✱ 21.30: Radio-bal: Muzică de dans veche. ✱ 22.30: Muzică de dans modernă. ✱ 24: Muzică de dans dela Palace-Hotel. ✱ 1.30: Muzică de dans din Berlin. ✱ 1.30—2: Muzică de dans din Londra. ✱ 2: Orch. Big-Ben din Londra. ✱ 2—3: Muzică de dans dela restaurantul „Nimb".

Galena Nora-Radio

cu cristalul sintetic

342,9 m. POZNAN 1 kw.

13.15—13.35: Conf. trans. din Varşovia. ✻ 13.35—15: Concert pentru tineret trans. din Varşovia. ✻ 18.30—18.55: Curs de franceză. 18.55—19.50: Concert de muzică de cameră (trans. Varşovia): Mozart: Trio C-dur No. 4: Fitelberg: Trio F-moll op. 10: ✻ 19.50—20.35: Conferinţe. ✻ 20.35—21: Intermediu muzical. ✻ 21—21.30: Diferite. ∞ 21.30—22: Concert de mandoline. ✻ 22—22.15: Un sfert de oră de cântece populare. ✻ 22.15—23: Audiţie de radio. In pauze: Program de teatru şi cinema. Comunicate. ✻ 23—23.15: Semnal orar, comunicate.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Muzică reprodusă. ✻ 14.30: Conf. ✻ 17.20: Pentru copii. ✻ 17.30: Muzică de cameră: Förster: Quintet pentru instrumente de vânt; Spohr: Quintet pentru coarde şi instrumente de vânt. ✻ 18.30: Conf. educativă. ✻ 18.45: Conf. literară în limba germană. ✻ 19.15: Pentru femei. ✻ 19.25: Pentru muncitori. ✻ 20: Concert de muzică populară: Supé.: uv. „Gascona"; Bayert: „Gentleman"; Benes. „Mica serenadă"; Hasler: „De aş fi preşedinte"; Komzak: „Bileţele" Leopold: „Praga" fantezie. ✻ 20.45: Conf. balneară. ✻ 21: Serată populară cu program distractiv. ✻ 22: Concert al orh. de radio. Gluck: Ifigenia în Aulida; Mozart: Simfonia pentru vioară în mi bemol major; Schubert: Moment muzical şi marş militar; Mendelsohn: „Visul din noaptea Sf. Ioan"; Imnuri naţionale. ✻ 23: Inf. meteorul şi teatru. ✻ 23.20: Muzică reprodusă.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Muzică de dans. ✻ 16.45: Informaţiuni. ✻ 19.30: Concert al sextetului de radio. ✻ 20.10: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv. ✻ 20.30: Pentru copii. ✻ 20.40: Lectură din „Pierdut printre fiare" de Mihail Tican. ✻ 20.50: Dialoguri. ∞ 21: Informaţiuni. 23: Serviciul religios. ✻ 23.10: Transmisiune de operă.

358 m. LONDRA 25 kw.
1604,4 m. Daventry 25 kw.

13: Plăci de gramofon (Simfonia No. 7 de Beethoven). ★ 14: Concert vocal şi instrumental. ★ 15: Plăci de gramofon. ★ 16.30: Program pentru şcoli. ★ 17: Liturghia dela catedrala Westminster. ★ 18: Concert de soprană acomp. de quartetul de radio. ★ 19.15: Pentru copii. ★ 20.45: Se execută trio op. 9 No. 2 pentru coarde de Beethoven. ★ 21: Lecturi. ★ 21.15: Conf. de călătorie. ★ 21.40: Concert Hallé: Beethoven: Simfonia No. 6; Strauss: „Moarte şi transfiguraţie", „Don Juan"; şi „Till Eulenspiegel". ★ 0.15: Ora suprizelor. ★ 0.30—2: Muzică de dans dela Hotel Savoy.

Piese defaşate, preţuri reduse
cereţi catalogul gratuit la
MOBILATUL
CALEA VICTORIEI, 93
Telefon 73/73

379,5 m. SCHENEKSTADY 60 kw.

13.45: Exerciţii de gimnastică. ✻ 15.30: Conf. şi muzică. ✻ 19: Bursa de mărfuri. ✻ 19.30: Reportagiu din New-York. ∞ 20.30: Trans. de televiziune. 21: Concert al orch. dela Hotel van Curler. ✻ 21.45: Trans. unei piese într'un act. ✻ 1: Reportagii, bursa, comunicate şi meteorul. ✻ 1.30: Concert distractiv. ✻ 2: Muzică serală dela Hotel „Deitt Clinton" (Albany). ✻ 2.30: Conf. agricolă. ✻ 3: Concert vocal. ∞ 3.30: Propagandă electorală. ✻ 4: Concert vocal al corului „Seiberling" din New-York. ✻ 4.30: Muzică uşoară. ✻ 5: Program „Halsey". ∞ 5.30: Reclamă. 6.30—7.30: Recital de orgă dela Teatrul „Strand" din Albany.

369,9 m. MADRID 1,5 kw.

16: Concert al orch. de radio: Schumann: „Manfredo"; Rameau: Gavotă; Chapi: Suita Granadei; şi muzică de dans. ✻ 17.25: Inf. ✻ 21: Inf. şi muzică de dans. ✻ 22: Literatură. ✻ 24: Inf. şi reatrans. programului de operă din Barcelona. ✻ 2: Muzică de dans.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

13.15: Plăci de gramofon. ★ 14: Metorul şi plăci de gramofon. ✻ 17.15: Concert al orch. de radio cu program de muzică franceză. ★ 19.15: „O călătorie în Irlanda" conf. ★ 19.45: „Nervositatea" conf. medicală. ★ 20.45: Conf. technică. ★ 21.15: „Ol-Ol" scene din viaţa studenţească cu muzică adaptată. ★ 22.45: Concert al orch. de radio: Siede: „Parada păpuşilor" şi „Amor dansează" vals; Eichorn: Nocturnă; Rode: Stadion, marş. In continuare: Recitări umoristice. „La peţitor" scenă de Cehov..

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

18: Cântece şi poveşti pentru copii. ★ 19.15: Conf. sportivă. ★ 19.40: Conf. ★ Concert simfonic al marei orch. de radio cu program clasic din diverşi autori.

382,7 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Recitări. ★ 15: Solo-uri de vioară, violoncel şi saxofon, cu program din autori clasici. ★ 15.25: Concert de acordeon cu program de valsuri. ★ 22.30: Jazzband cu muzică de dans. ★ 23.05: Ultimele succese vocale şi instrumentale. ★ 23.30: Concert de acordeon. ★ 23.50: Solo de vioară cu program din Monti, Tosseli, Falla, Kreisler.. ★ 24: Concert de fanfară militară.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.

12: Plăci de gramofon. ✻ 17.15: Lecturi din autori moderni (La Kiel, Hanovra şi Bremen) concerte. ✻ 18: Recitări. ✻ 18.65: Meteorul şi cursul. ✻ 19: Concert popular. ✻ 19.45—21: Conferinţe şi comunicate. ✻ 21: „Lanterna" piesă în 2 acte. ✻ 22: Din trecutul muzical al Hamburgului", concert al orchestrei de radio cu muzică veche hamburgheză (21 Hanovra concert din opere moderne: Bremen, concert de mandoline). ✻ 23: Dansurile moderne ale sezonului. ✻ 24: Muzică de dans.

408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.

18: Conf. ✻ 18.30: Presa. ∞ 19: Curs de limba estonă. ✻ 19.30: Concert de bas, soprană şi vioară: Benett: Uv. „Naiadele"; Rubinstein: Vals: Borodin: Rapsodia rusă; Tschaikowski: „Dece?" şi „Cântec fără cuvinte"; Glinka: „O noapte în Madrid"; Borodin: „Asia" uv.; Glazounow: Bacanală. ✻ 21: Conf.

416,1 m. KATTOWICE 10 kw.

13.15: Pentru tineret. ✻ 13.35: Concert pentru tineret retrans. din Varşovia. ✻ 15.45: Comunicate economice. ✻ 17: Pentru copii. 18.35: Cutia cu scrisori. ✻ 18.55: Muzică de cameră din Varşovia. ✻ 19.50: Anunţuri diverse. ✻ 20.10: Frumuseţea sporturilor, conf. ✻ 21.30: Concert retrans. din Varşovia. ✻ 23.30: Muzică de dans.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

13.30: Muzică reprodusă. ✻ 15.30: Bursa. ✻ 17.30: Concert al fanfarei cehe. ✻ 18.30: Stenografie. ✻ 18.45: Conf. medicală în limba germană. ✻ 20.15: Revista economică a săptămânei. ✻ 20: Recitări. ✻ 20.30: Concert de vioară al d-lui Holub, cu program de Bach. ✻ 21: Concert al orch. de radio cu program din opere vechi cehe: Hrimaly: „Prinţul fermecat' uv. şi arie; Skroub: „Le frefilleur" arie; Sevor: „Căsătoria stricată" şi „Blanca"; Malat: „Stana"; Sebor: Dragomna.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1304,3 m. Motala 30 kw.

18: Concert de gramofon. ✻ 18.30: Serv. religios. ✻ 19: Program pentru copii. ✻ 19.30: Concert de muzică uşoară. ✻ 19.55: Conf. agricolă. ✻ 21.15: Concert al orch. de radio: Tschaikowski: uv. „Hamlet"; Concert de pian şi orch.; Vidal: Suita spaniolă; Lilja: Menuet şi tarantellă; Halien: „Toamna". ✻ 22.40: Cântece populare evreeşti.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.

13.10: Muzică mecanică. ✻ 14.05: Concert de amiază cu program distractiv din diverşi autori. ✻ 15.30: Noutăţi cinematografice. ✻ 17: Conf. teatrală. ✻ 18: Poveşti p. copii. ✻ 18.45: Plăci de gramofon. ✻ 20.40: Conf. ✻ 21.10: Concert seral: Strauss: uv. la „O noapte în Veneţia"; Fall: Vals; Lehar: Potp. din „Mazurca albastră"; Eisler Arie din opereta „Bărbatul vesel"; Kalman: Marele Potp. din „Ducesa din Chicago. ✻ 22: Mare serată Johann Nestroy. Concert vocal şi instrumental şi recitări. După terminarea programului: Inf. sportive. Până la 1, muzică de dans din Düsseldorf.

Galena Nora-Radio
cu vârful arcului platinat

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

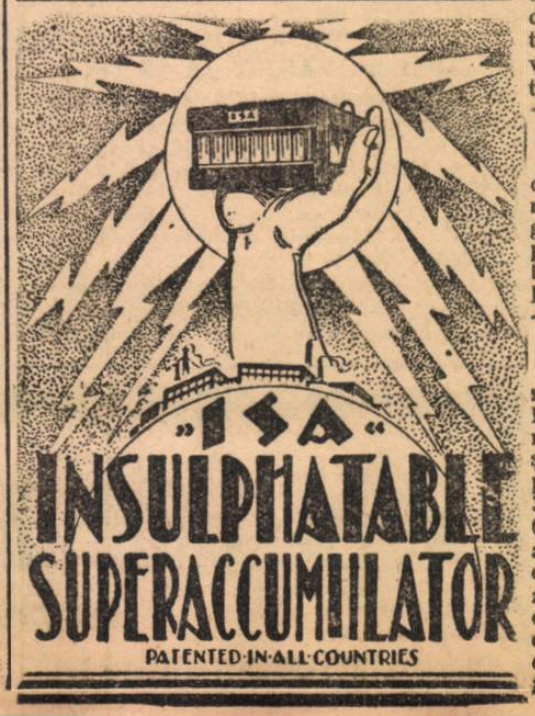
13: Plăci de gramofon. ✻ 17.30: Concert de orch. de radio: Mendelsohn: uv. „Hebridele"; Matausch: Arii din „Graziella"; Nieman: Două arii; Korngold: Trei arii din „Mult sgomot pentru nimic"; Rubinstein: vals-caprice; Borodin: Dansuri din „Prinţul Igor'. ✻ 19.05: Impozitele, conf. ∞ 19.30: Curs de limba spaniolă. ✻ 20.30: Conf. medicală. ✻ 21: Cântece şi duete ruseşti executate de orch. de radio cu solo-uri de voce: Program de Tschaikowski; Rachmaninow, Rubinstein, Kudrin, Glinka. ✻ 22: Concert de orch. cu program popular Reinberger: uv. la opera „Şapte ciori". Bruch: Suită după cântece populare ruseşti; Humperdink: Arii din „Legende"; „Copii regali"; Popper: Scene din „Balul mascat" pentru celo şi orch. Bruch: Dansuri suedeze op. 63; Fall: Vals. ✻ 23: Anunciuri. ∞ 23.05: Conf. muncitorească, presa şi sport

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Concert de gramofon. ✻ 17: Concert de orch. dela salonul de cură. ✻ 17.30: Pentru copii. ✻ 18: Concert dela salonul de cură. ✻ 19.15: Concert de gramofon. ∞ 20.30: Conf. turistică. 21: (Lausanne) Concert de orch. ✻ 21.30: Lectură de poezii. ✻ 22: Concert de pian. ∞ 22.35: Concert de orchestră.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.

14.15: Plăci de gramofon cu muzică de cameră. ✻ 16.05—17.35: Conf şi comunicate. ✻ 17.35: (Din Stuttgart) Trans. concertului orch. de radio. ✻ 18.10: Lectură. ✻ 19.10: Conf. ✻ 20: „China modernă" conf. ✻ 21: Concert: Stravinscki: Octetul pentru instrumente de vânt; Krenek: Concerto grotesc 2 op. 25; Jemnitz: Simfonietta; Continuare: Recitări de versuri din poeţi francfurtez.



435 m. WILNO 0.5 kw.

12—15: Trans. de meteor, comunicate, conf. şi concert din Varşovia. ✻ 17.35: Poveşti pentru copii. ✻ 18.25: Conf. agr. ✻ 18.55: Trans. concertului din Varşovia. ✻ 19.50: Technica radiofonică, conf. ✻ 20.15: Concert de gramofon. ✻ 20.20: Conf. ✻ aeronautică. ✻ 21.30—0.30: Trans. concertului, comunicatelor şi muzicei de dans din Varşovia.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert al trio-ului de radio. ✻ 17.40: Ziarul vorbit. ✻ 18.30: Concert vocal şi instrumental cu program variat şi distractiv. ✻ 21.45: Concert simfonic local cu program esclusiv din lucrări de Martucci. ✻ 23.50: Ultimele informaţiuni.

475,4 m. BERLIN 4 kw.

13.30: Conf. agronomică. ✻ 16.30: Conf. horticolă. ✻ 17: Technica radiofonică. ∞ 17.30: Concert de orgă cu program variat, continuare sonata pentru vioară şi pian de Mozart şi sonata pentru vioară şi pian op. 23 de Beethoven. ✻ 18.30: Lecturi de fragmente din „Regele Saul" cîtită de autori. 19.30: Micii eroi ai filmului, conf. ✻ 20: Conf. higienică. ✻ 20.30: Problema economiei mondiale, conf. ✻ 21: Mare producţie corală cu solouri de voce şi acompaniament de orchestră executate de corul berlinez: „Le Laudia de Herman Suter. ✻ In continuare muzică de dans până la 1.30.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17: Concert simfonic cu program de Bettford, Chauson, Dittersdorf, şi Elgar. ✻ 18.30: Recital de orgă. 19.30: Pentru copii. ✻ 20.30: Muzică de dans şi cuplete. ✻ 22: Program de cabaret din Birmingham. ✻ 23.15: Concert de fanfară militară cu program de marşuri, uv. romanţe, valluri şi fantezii muzicale. ✻ 20.45: Conf. literară.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

13.30: Gramofon. ✻ 13.50: Meteorul, inf. ✻ 14: Concert de gramofon. ✻ 14.35: Met. şi bursa. ✻ 16: Concert de orch. ✻ 17: Muzică dela Carlton Hotel. ✻ 20.35: Grafologie. ✻ 21: „Sturmzyt", piesă de teatru şi informaţiuni.

496.7 m. OSLO 15 kw.

20.15: Meteorul ★ 20.30: Curs de limba germană. ★ 21: Recital de piano Schumann: „Fantezii". ★ 22: Recitări. ★ 22.30: Meteorul. ★ 22.45: Conferinţă. ★ 23: Retransm. ale posturilor străine.

504,2 m. MILANO 7 kw.

13.30: Quartetul Eiar. ✻ 17.30: Concert al quintetului Eiar cu program distractiv. ✻ 18.20: Cântece pentru copii şi o comedie. ✻ 20.55: Ziarul vorbit. ✻ 21.15: Informaţiuni Stefani. ✻ 21.30: Transmisie teatrală: „Maria Magdalena", operă de Pedrollo.'.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Ceai dansant al orch. de radio. ✻ 19: Curs de limba flamandă. ✻ 19.30: Concert al trio-ului de radio cu program de Delibes, Fevrier, Bach, Thome şi Autran. ✻ 20: Plăci de gramofon Columbia. ✻ 20.30: Ziarul vorbit. ✻ 21.15: Producţiune teatrală. 21.45: Mare concert de mandoline. cu program de Haydn, Tschaikowski, Bizet, Luigini, Mozart, etc. ✻ După concert ultimele inf.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert al quartetului Cerda cu program variat şi distractiv. ★ 16.15: Trans. de radio-fotografii. ★ 17: Concert de după amiază al quartetului Silving (cu solo de pian) şi program din Waldteufel, Lindemann, Beethoven, Rachmaninow, Dvorak, Geiger. (uv. valsuri, romanţe, marşuri, etc.). ★ 18.55: Raportul controlului străinilor şi al turiştilor. ★ 19: Germana pentru germani (Curs). ★ 19.30: Conf agricolă. ★ 20: „Alimentaţia" conf. medicală. ★ 20.30: Curs de limba engleză pentru începători. ★ 21: Ora şi meteorul. ★ 21.05: Trans. teatrală: „Intre ora de închidere şi primul tramway". Scene vesele din viaţa marelor oraşe, interpretată de artişti ai teatrelor din Viena, cu muzică din diverşi autori şi recitări. In continuare: Concert seral al orch. Pauscher cu program distractiv de muzică uşoară şi de dans, din diverşi autori. După terminarea programului, trans. de radio-fotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

13.10: Muzică reprodusă. ✻ 17: Concert de după amiază. ✻ 19: Curs de technică radiofonică. ✻ 29.30: Curs de limba engleză. ✻ 20: Serată de divertismente cuplete şi muzică de dans modernă executată de ansamblul de operetă al lui radio-Riga şi orchestra.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.

13.55: Concert de amiază plăci de gramofon. ✻ 17.30: Lecturi din operile lui Reiner Maria Rilke. ✻ 18: Şah pentru tineret. ✻ 18.30: Concert de alto, violoncel şi pian cu program din Brahms: 1) Variaţii pentru pian; 2) 4 cântece pentru alto; 3) Sonata pentru pian şi violoncel op. 38. ✻ Curs de esperanto. ✻ 20.30: Cum se face avere, conf. ✻ 21: Concert simfonic al orchestrei de radio cu solo de vioară: Mozart: Simfonia în s-dur; Beethoven: Concert pentru vioară şi orchestră în d-dur op. 61. ✻ 22.30: concert distractiv al orchestrei de radio. ✻ 23.20: Ultimele informaţiuni. ✻ 23.45: Plăci de gramofon.

544,5 m. BUDAPESTA 3 kw.

13.10: Concert de pian cu program clasic. * 17: Lectură. ∞ 18.15: Liceul de radio: „Cine a fost cel mai popular rege al Ungariei" conf.; Cânte e bi ericeşti vechi; D spre arhitectură; Continuarea concer ului religios. * 19.20: Concert al orch. simfonice dela Caffé Ostande cu program clasic. * 20: Stenografie. * 20.35: Curs de limba engleză. * 21.10: Din studio: Trans. comediei „Avarul" de Molière. * 23.30: Orch. de ţigani Drigo dela Caffé Emke.

566 m .CRACOVIA 1 kw.

13.15: Trans. concertului filarmonic din Varşovia. ★ 15.50: Meteorul şi conf. economică. ★ 17.15: „Păpuşile fermecate" teatru pentru copii. ★ 18: Pentru doamne. ★ 18.25: Poezii ★ 18.55: Trans. concertului din Varşovia.

19.50: Diverse. ★ 20.10: Curs de limba engleză ★ 21.30: Trans. concertului din Varşovia. ★ 23: Comunicate din Varşovia. ★ 23.30—0.30: Muzică de dans.

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

13.30: Plăci de gramofon. * 18: Concert de orch. cu program distractiv. * 19: Curs de limba cehă. * 19.30: Conf. ∞ 20: Curs de limba italiană. * 20.30: Conf. ∞ 21: Recital de pian cu acomp. de orch. şi program distractiv din diverşi autori. * 23: Inf. şi ora.

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

17: Concert al orch. de radio. * 17.30: Conf. * 17.50: Continuarea concertului. ∞ 18: Conf. * 18.40: Pentru agricultori. ∞ 19: Ora, meteorul şi gazeta muncitorilor cu muzică. * 20: Trans. operei dela Teatrul Academiei. * 23.30: Inf. de Presă.

1071 m. HILVERSUM 5 kw.

13.55: Concert al trio-ului de radio. * 15.10: Plăci de gramofon. * 15.40: Pentru doamne. * 16.40: Program pentru senatori. * 17.40: Literatură. ∞ 18.10: Concert al orchestrei de radio: cu solo de bariton şi muzică variată şi distractivă din diverşi autori (valsuri, dansuri, romanţe, uv.). * 20.25: Buletin poliţienesc. * 20.55: Trans. concertu'ui simfonic din Amsterdam. * 23.10: Muzică de dans

1259 CONSTANTINOPOL 6 kw.

17.30: Concert al orch. de radio. * 18.30: Cursul valorilor şi cerealelor. * 19.15: Muzică turcească. * 21.30: Meteorul şi ora. * 21.40: Concert de orch.: Catalani: La Vally; Caryll: „La dame à la rose"; Cui: Cantabile şi „Orientala"; Delibes; „Isvorul".

1416.1 m. VARŞOVIA 10 kw.

12.56—13.15: Semnal orar. Comunicate aviatice, meteorologice şi agricole. ★ 13.55—155: Al 9-lea concert şcolar trans de la Filarmonica din Varşovia. * 17.15—17.45: Program pentru copii. Trans. din Cracovia ★ 18.55: Concert de muzică de cameră: Mozart: Trio pentru piano do major No. 4; G. Fitelberg: Trio pentru piano fa min. op. 10. * 19.50—20.10: Diferite. ★ 20.56—21: Semnal orar. ★ 21.30: Concertul orch. de radio. ★ 22.15: Audiţie. ★ 23—23.05: Comunicate aviatice şi meteorologice. ★ 23.05—23.20: Comunicate P. A. T. ★ 23.30—0.30: Transmisiunea muzicei de dans dela Hotel „Bristol".

1485.1 m. MOSCOVA 40 kw.

11.20: Concert al orch. de radio cu program de muzică franceză de operetă. * 18.25: Gazeta muncitorilor. * 20: Trans. de operă. * 23.30: Presa. ∞ 23.55: Clopotele dela Kremlin.

825 m. POSTUL DE INCERCARE 25 kw.

14.30: Pentru copii. * 15.30: Pentru tineret. * 18.20: Universitatea muncitorilor. * 20: Concert simfonic cu program de Schumann. Brahms şi Mendelsohn.

1648.3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

14.45: Radio-fotografii. ★ 15.30: Pentru copii. ★ 16.30: Meteorul şi cursuri. ★ 16.40: Conf. pentru doamne: Reforma căsătoriei ★ 17: Educaţia în şcolile săteşti. ★ 17.30: Trans. concertului din Berlin. ★ 18.30-20.45: Conf. comunicate, met. şi cursuri.

RADIO-MATERIAL
NICOLAE SAVU
BUCUREŞTI
20, Pasagiul Român, 20
este singurul Magazin specializat în niese detasate

Transformatorul de joasă frequenta PHILIPS este ideal

Avantajiile Detectorului de galenă
NORA-RADIO
Cristalul sintetic
(75 % din suprafaţă puncte sensibile)
Detectorul capsulat în sticlă
Arcul cu vârf platinat
Reglajul excentric
Soclu de ebonită
Fişe cu arc de oţel
afât la cristal cât şi la arc, permite contactul pe toată suprafaţa
Orice detector NORA-RADIO
este încercat şi garantat
Preţul Lei 185.—
In depozit la
JACQUES PAUCKER
BUCUREŞTI, Strada Smârdan 27
Cere ţi gratu t listele de preţuri

1744 m. PARIS (Chchy 20 kw.

13.30: Radio-concert al orch. Locatelli, cu program de Mozart, Tschaikowski şi Dvorak. ★ 15: Inf. şi Bursa. ★ 15.15: Continuarea concertului. ★ 17.45: Concert clasic al casei „Artă şi dorinţă". ★ 20.45: Plăci de gramofon. ★ 21.30: Curs de contabilitate. ★ 22: Radio-concert al ziarului „Le Journal" cu o piesă de teatru, muzică de cameră şi arii cântate de d-na Soria dela Operă.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

11.40: Conf. pentru bolnavi. * 13.10: Concert de pian. * 19.10: Causerie muzicală. * 19.40: Curs de contabilitate. * 20.40: Concert al orch. de radio.

2000 m. KOWNO 7 kw.

18.30: Propaganda anti-alcoolică. * 19: Meteorul. * 19.20: Dansul ca artă. * 19.45: Concert de dansuri. * 20.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri, melodii, marşuri, fantezii).

2650 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

19.45: Radio jurnalul vorbit cu toţi colaboratorii săi (div. conf.). * 21.10: Meteorul. * 21.50: Radio concert organizat de autorul editor Suzanne Quentin cu concursul principalilor artişti concertişti din Paris şi al lui Novelty jazz.

Vineri

25 Ianuarie 1929

BUCUREŞTI

401, 6 m. POSTUL TRANZITORIU 0.4 kw.
640 m. P. T. T. (HERESTRAU) cca. 1.5 kw.

17—19: Orchestra Leon. Ştiri de presă. D. Emil Petrini, conf. agricolă.

21—22.45: Corul bisericei „Domniţa Bălaşa" Sfinte Dumnezeule după psaltichie. G. Muzicescu: Heruvicul în do major: Fr. Hubic: Ca pre împăratul: Arhanghelski: Răspunsuri; Arhanghelski: Pre tine te lăudăm; G. Muzicescu: Cine se va sui; Niedermeyer: Tatăl Nostru; Bortnianski: Aceasta este ziua; Bortnianski: Doamne'ntru puterea ta; Davidov: Doamne mileşte de 100 ori. D-ra Nadia Kebap: pian; Bach Liszt: Preludiu şi fuga la minor; Chopin: Balada fa minor; Liszt: Valse la bemol major; Chopin: 3 studii; D. Finteşteanu, dela Teatrul Naţional, recitări umoristice.

22.45—23: Buletin met. şi ştiri de presă.

23—24: Orchestra Radio. 1) Weber: Uvertura la „Euryanthe"; 2) Verdi: Fragmente din „Othello"; 3) Rachmaninoff: Preludiu; 4) Dansuri spaniole (Moszkowsky); 5) Dvorak: Dansuri slave; 6) Per Lassan: Crescendo; 7) Grieg: Secretul; 8) Waldtenfel: Retour du printemps vals.

232,6 m. BRATISLAVA 0,5 kw.

13.15: Conf. agr din Brno. * 17.30: Retrans. concertului din Praga. * 18.30: Lecturi. * 18.50. Conf. * 19.45: Curs de limba slovacă. * 20: Muzică de cameră din Brno. * 21: Muzică retrans. din Brno. * 22: Retrans. din Praga: Seară dramatică.

277,8 m. KOSICE 2,5 kw.

13.15: Concert de orch. * 18.10: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv. * 20: Inf. meteorul. ∞ 20.15 Conf .literară ungară. * 20.30: Curs de limba franceză. * 21.10: Concert al orch. de radio: Bach: „Toccata" în re minor şi sonata în re major; Debussy: Gradus ad parnassum; * 21.55: Concert de orch. cu program variat. * 23: Inf. şi emisiune ungară.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.30. Plăci de gramofon. * 16.30: Poveşti pentru copii. * 17: Pentru doamne. ∞ 17.30: Concert de după amiază al orch. de radio. * 19.10—21.05: Conf. com. meteorul şi cursuri. * 21.05: Seară distractivă a orch. de radio cu program variat şi distractiv de muzică uşoară din diverşi autori (valsuri, romanţe, uv. etc.) * 23.30: Muzică de dans.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Plăci de gramofon. * 14.30: Presa şi bursa. * 21.30: Conferinţă culturală * 21.35: Serată de concert: Haendel: Pasagaglia; Couperin: Pastorală; Cascado: Serenadă; Hely: „Foaie de album"; Kreisler: Suferinţa dragostei; Boccerini: Menuet; Holy: Arăbească şi dans spaniol; Moniuszko: „Tesătoarea"; Glazounow: Serenadă spaniolă. * 23: Muzică uşoară de seară.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.

17: Pentru doamne. * 17.30: Muzică de cameră: Beethoven: Quartetul de coarde op. 18 No. 15 şi sonata op. 96 pentru vioară şi pian: Mozart: Divertisment în Es-dur. 19: Conf. muncitorească. * 19.15: Literatură. * 19.35: Conf. teatrală din Gleiwitz 20.25: Curs de comptabilitate. * 20.50: Lectură engleză. * 21.15: Concert vocal al d-lui Fritz Jöde acomp. de corul staţiunei. * 22.15: Audiţie literară. ∞ 23: Curs de stenografie.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.45: Meteorul şi inf. * 18: Concert de muzică variată cu solo de voce şi program variat şi distractiv din diverşi autori. * 21.40: Ziarul vorbit. * 21.50: Inf. Stefani. * 21.55: Bursa

22: Transmisiunea operei „Manon Lescaut", în 4 [illegible] de Puccini. * 23.50: Informaţiuni Stefani.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

16—18: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori valsuri, romanţe, uv., marşuri, etc.' * 18: Trans. teatrală pentru tineret: „Ocolul pământului în 80 de zile" de Jules Verne (prelucrare pentru teatru). * 19—21: Conf. com. meteorul şi cursuri. * 21: Concert bisericesc retransm. dela Dom-ul din Copenhaga. * 21.30: Balade de Welhaven, cântate de Folmer Jensen şi poezii de acelaş autor. * 22.45: Muzică de cameră cu program exclusiv din Haydn.

342,9 m. POZNAN 1 kw.

14.15: Semnal orar şi concert de gramofon. * 18.05—18.30: Lecţie de şah. ∞ 18.30—19.55: Curs de limba engleză. * 18.55—19.25: Arii şi cântece executate de solistul operei din Poznan d. M. Perkowicz: Tschaikowski: Două arii din opera „Dama de pică": Wolff-Ferrari: Arie din opera „Bijuteriile Madonei"; Halevy: Arie din „Ebreea"; Cântece de Preisner şi Rachmaninow. * 19.25—19.50: Solo de clarinet. ∞ 19.55—20.20: „Silva rerum". * 20.20—20.45: Conf. * 20.45—21.10 Diferite. ∞ 21.15—23: Concert simfonic trans. dela Filarmonica din Varşovia. In pauze: Program de teatru şi cinema. Comunicate. * 23—23.15: Semnal orar şi comunicate. * 23.15—1: Muzică de dans dela „Palais Royal" executată de orch. de salon. Dir.: Henry Sienkiewicz

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Muzică reprodusă. * 13.15: Conf. agr. * 13.30. Concert al orch de radio. cu program variat şi distractiv din diverşi autori. * 14.30: Conf. industrială. * 17: Bursa. * 17.10: Conf pentru instrucţia publică. * 17.30: Concert al orch. de radio: Moor: „Sărbătoare cehă"; Kaan: „Copila mea" fantezie; „Păsărica" fantezie; Ippolitow: Suita „Iveria", Mac Dowell: „Dansul nimfelor"; Saint Saens: Alegretto apasionato, Tschaikowski: „Troica" op. 30 No 11:. * 18.30: Curs de engleză (Brno). * 18.45: Conf. în germană. * 19.15: Conf agr. * 19.25: Pentru muncitori. * 20 Brno): Muzică de cameră cu program variat. * 20.45: Conf. medicală. * 21: Trans. teatrală „Evantaiul" comedie în 3 acte. * 22: Trans. concertului din Brno. * 23: Inf. meteor şi conf. teatrală. * 23.20: Concert de muzică populară.

350,5 m. BARCELONA 3.5 kw.

15.30: Muzică de dans. * 16.45: Informaţiuni. * 19.30: Concert al sextetului de radio cu program variat şi distractiv. 23.10: Concert al orchestrei de radio cu program de muzică de dans. * 23.30: Concert al orchestrei „Sabadell" cu program din autori clasici şi moderni. * 0.35: Lectură. * 0.50: Concert vocal.

WESTINGHOUSE
REDRESOR METALIC
— fără lampă
pentru încărcarea acumulatorilor.
Cel mai bun aparat pentru amatori.
Reprezentanţa generală:
Ing. A. MELLINGER
Bucureşti, Str Şurbey Vodă, 75 79
WESTINGHOUSE

358 m. LONDRA 25 kw.
1604,4 m. Daventry 25 kw.

13: Plăci de gramofon. ★ 14: Recital de vioară cu program de sonate de Grieg şi Mozart. ★ 14.30: Recital de orgă. ★ 15: Concert de amiază al orch. Moschetto. ★ 16.30: Conf. ★ 17: Inconjurul lumii, conf ★ 17.45: Concert pentru şcoli. ★18.30: Muzică de dans. ★ 19.15: Pentru copii. ★ 20: Conf. 20.45: Se execută trio op. 9 No 2 pentru coarde de Beethoven ★ 21: Filme noui. ★ 21.25: Conf veterinară. ★ 21.45: Concert al orch. de radio: Balfe: uv. la „Fata din Artois"; Lacomme. Suita „Clar de lună"; Mozart: Arie din „Flautul fermecat"; Nicolai: Arie din „Nevestele vesele din Windsor"; Tschaikowski. Romanţa No. 5; Strauss: Vals din „Soldatul de ciocolată"; Thomas uv. „Cadiul"; Butler: Arie; Adams: Lanthorn; Luigini: Suita baletului rusesc. ★ 23.20: Dialog militar ★ 24: Intermezzo muzical. ★ 0.15: Comemorarea poetului Burns. ★ 1—2: Muzică de dans.

382,7 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert de pian: Beethoven: Al 4-lea concert în sol, executat integral. ★ 15: Fantezii pentru orch. ★ 15.25: Muzică de dans. ★ 22.30: Concert al orch. de radio cu program exclusiv de muzică de operetă. ★ 23: Concert retrans de la posturile constructorilor de radio din Paris şi provincie, cu program anunţat prin ziare.

Galena Nora-Radio
este ultrasensibilă

Produsele PHILIPS-Radio sunt cele mai bune

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

13: Concert de gramofon. ✱ 16.15: Conf. pentru doamne. ✱ 17.30 Concert. al orch. de radio cu program deTschaikowski. Mayerbeer, Palmgreen, Korngold, Waldteufel, Benatzki şi Stolz, tratând subiecte de iarnă. 19.30 Curs de limba engleză. ∞ 20.30: Influenţa literaturii engleze asupra celei germane, conf. ✱ 21: Concert de muzică religioasă catolică cu program din Pergolesi. Nauman, Mozart, Beethoven, Schubert, etc. ✱ 22.30: Poezii de Hugo von Hofmanstahl. In cont. lecţiuni de dans. In continuare, muzică de dans.

379,5 m. SCHENEKSTADY 60 kw.

13.45: Exerciţii de gimnastică. ✱ 13.30: Conf. şi muzică matinală. ✱ 18: Program muzical din New-York. ✱ 19: Program de varieteu. ✱ 19.17: Bursa de mărfuri. ∞ 19.45: Reportagii din New-York. ✱ 20.30: Trans. de televiziune. ✱ 21: Trans. concertului orch. „Phil Romano" dela Hotel „Dewitt Clinton din Albany. ✱ 22.20: Trans. concertului orch. filarmonice din Rochester. ✱ 24: Program „Florida Cidrus". ∞ 1: Reportagii, bursa, comunicate şi meteorul. ✱ 1.30: Concertul orch. „Reybestos". ✱ 2: Conf. dela „Union Collège". ✱ 2.15: Concert seral dela Hotel „Kenmore" (Albany). ✱ 2.25: Conf. hygienică. ∞ 2.30: Concert al orch. din Rochester. ✱ 4: „O seară în Paris" trans. teatrală. ✱ 4.30: Trans. programului companiei Schrader. ✱ 5: Trans. concertului „Bureau" din New-York.

369,9 m. MADRID 1,5 kw.

16: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. 17.25: Inf. ✱ 21: Concert variat. ✱ 22: „Alpinismul din punct de vedere social" conf. ✱ 24: Inf. semnale, bursa, şi selecţiuni din „Parsifal" de Wagner. ✱ 2: Muzică de dans.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

13.15: Concert de gramofon. ★ 14: Meteorul şi plăci de gramofon. ★ 17.15: Concert al orch. de radio, cu program exclusiv de serenade şi romanţe din diverşi autori. ★ 19: Conf. economică. ★ 19.15: Inf., meteor. etc. ★ 20: Conf. literară. ★ 20.30: Curs de esperanto. ★ 21: Concert vocal cu acomp. de piano: In program: Arii de Schubert; Schoeck şi Wolff. ★ 22: Turneul George Ott: „Radiofonia salvatoare" piesă de teatru în 5 acte. In continuare: Muzică.

Monteri şi lucrători buni la RADIO Caută
MOBILATUL
CALEA VICTORIEI, 93

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

18: Cântece şi poveşti pentru copii. ★ 19.40: Concert: Mozart: uv. la „Flautul fermecat"; Strauss: Vals. ★ 20: Conf. ★ 20.20: Concert cu program exclusiv finlandez. ★ 21: Recitări şi poveşti din Andersen. ★ 21.20: Concert al orch. de radio cu program exclusiv suedez.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.

12: Plăci de gramofon. ✱ 12.20: Lecţiuni de muzică: Menuetul în simfonie. ✱ 17.15: Muzică pentru copii de Heydn (Kiel. Hanover şi Bremen' concerte vocale şi instrumentale. ✱ 18: Poveşti pentru copii. ✱ 19: Concert al orchestrei de radio. ✱ 20.25: Transmisie teatrală „Wilhelm Tell", operă în 4 acte de Giacomo Rossini (Kiel). ✱ 23: Informaţiuni. ✱ 23.15: Transmisiuni străine.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Concert de gramofon cu muzică de dans. ✱ 17: Concert dela salonul de cură. ✱ 19.15: Concert de gramofon. ∞ 20.20: Conf. turistică. ✱ 20.30: Conf. politică. ✱ 21: (Basel) Trans. comediei „La masa de ceai".

408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.

61: Plăci de gramofon. ✱ 18.20: Presa. ✱ 19: Curs de engleză. ∞ 19.30: Muzică modernă: Program de Saint Saens, Stravinski? Ravel, etc. ✱ 21: Inf. în esperanto. ✱ 21.05: Conf.

416,1 m. KATTOWICE 10 kw.

16.45: Comunicate economice. ✱ 17: Plăci de gramofon. ✱ 18: Istoria Poloniei. conf. istorică. 18.25: Conf. 18.55: Concert popular din Varşovia. ✱ 20.10: Anglia contemporană, conf. ✱ 21.15: Concert simfonic retrans. din Varşovia. ✱ 23.20: Cutia cu scrisori în limba franceză pentru străini.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.

13: Plăci de gramofon. ✱ 16.05—17.35: Conf. ✱ 17.35: Pentru gospodine. ✱ 18.15: Conf. pentru doamne. ✱ 18.45 (Din Stuttgart) Retrans. concertului orch. de radio. ✱ 19,30—21.15: Conf., comunicate, meteorul şi cursuri. ✱ 21.15: Ora surprizelor. ✱ 22.15: Trans. din Cassel. ✱ 1.30—2.30: Concert nocturn.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

22: Trans. concertului dinaqa Fsnrdilhu arie din „Căsătoria stricată". ✱ 22: Trans. concertului din Praga.

13.30: Trans. concertului din Praga. ✱ 15.30: Bursa. ✱ 18.30: Curs de limba engleză. ✱ 18.45: Inf. în limba germană. ✱ 19.15: Revista săptămânei. ✱ 20: Concert de orh. Weiss: „Weekend"; Weigl: Trei arii; Weiss: „Scene din Brno'. ✱ 20.45: Conf. muzicală. ✱ 21: (Din Praga) „Evantaiul" comedie. ∞ 22' Dansuri moderne. ✱ 23.20: Muzică de dans din Praga.

435 m. WILNO 0.5 kw.

17.35: Poveşti pentru copii. ✱ 18: Concert al orch. de radio. ✱ 18.25: Conf. din Cracovia. ✱ 18.50: Concert al orch. de radio. ✱ 19.20: Recitări umoristice. ✱ 19.50: Producţiune la harmonium. ✱ 20.05: Cutia cu scrisori ✱ 20.30: Continuarea concertului de harmonium. ✱ 20.45: Comunicate. ✱ 21—23.30: Concert simfonic din Varşovia.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1304,3 m. Motala 30 kw.

18: Concert de gramofon. ✱ 19: Program pentru copii. ✱ 19.30: Muzică populară. ✱ 20: Pentru gospodine. ✱ 20.15 Curs de limba germană. ✱ 20.46: Conf. astronomică. ✱ 21.15: Concert la instrumente vechi, din Malmö. ✱ 22.15: Inf.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert al trio-ului de radio. ✱ 17.40 Ziarul vorbit ✱ 18.30: Concert vocal şi instrumental cu program variat şi distractiv. ✱ 19.30: Informaţiuni, meteorul şi bursa. ✱ 21.45: Serată de operetă: Se va cânta „Boccacio" de Suppé. ✱ 23.50: Ziarul vorbit.

Amatorul român încercat întrebuinţează numai baterii anodice
CRYPTON

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.

10.30: Muzică mecanică. ✱ 14.05: Concert al orch. de radio cu program distractiv din diverşi autori. ✱ 16: Pentru copii. ✱ Conf. turistică. ✱ 17.30: „Omul religios în Lessing", conf. ✱ 18: Concert pentru tineret. ✱ 18.45: Concert Vesper cu program distractiv din diverşi autori (uv. marşuri, romanţe, valsuri, etc.) ✱ 19.30—21: Conf. ✱ 21: Concert al orch. de radio: Suppé: uv la „Paragraful III"; Glinka: Vals fantezie; Massenet: Arii din „Irod"; Brahms: Cântec de leagăn; Poppy: Baletul parfumurilor; Concert; Arie ✱ 22: Simfonia germană: Dittersdorf: Simfonie în C-dur; Albrechtsberger: Simfonia a C-dur; Rössler: Simfonia în G-moll, prelucrate de dr. Wilhelm Buschkötter şi executate de orch. de radio. Până la 1, muzică de dans.

475,4 m. BERLIN 4 kw.

16.30: Pentru doamne. ✱ 17: Conf. de călătorie. ✱ 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri, dansuri, melodii). ✱ 19.30: Curs de limba franceză. ∞ 20: Conf. medicală. ✱ 20.30: Politica Americei, conf. ✱ Serată variată cu program pentru soprană şi solo de acordeon. ✱ In continuare trans .concertului distractiv dela hotel Esplanade. ✱ 22: Tragicul bătrâneţii în ocupaţiunea zilnică, conf. ✱ 22.30: Curs de literatură contimporană.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17: Recital de orgă. ✱ 18: Muzică de dans ✱ 19.30: Pentru copii. ✱ 20.30: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. (valsuri, romanţe, uv. marşuri, etc.) ✱ 22: „The Folis" refrene moderne. ✱ 23: Concert al sex. tetului de piano-forte. Ponchielli: „Dansul orelor"; Vagner: „Visul"; In continuare: Program de Parcker, Taylor, Corbet, ✱ 0.15—1.15: Muzică de dans.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

13.30: Orch. de radio. ✱ 13.50: Meteorul şi inf. ✱ 15: Concert al orch. de radio ✱ 16: Gramofon. ✱ 17: Concert dela Hotel Carlton. ✱ 18.15: Muzică de dans gramofon). ✱ 21: Concert al orch. de radio cu solo de voce. ✱ 22.30: Concert distractiv.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

19.10: Conf. pentru gospodine. ★ 19.40: Curs elementar de limba franceză. ★ 20.30: Curs de limba engleză ★ 21: Conf. ★ 21.30: Cântece studenţeşti şi program umoristic. ★ 22.30: Meteorul ★ 23: Recital de acordeon al trio-ului Heuskien.

504,2 m. MILANO 7 kw.

13.30: Concert al quartetului Eiar. ✱ 17.30: Jazz-band. ✱ 18: Bursa. ∞ 18.20: Lecturi pentru copii. ✱ 20.55: Ziarul vorminor: Veraccini Corti: Largo; Pachierobit. ✱ 21.30: Concert simfonic: Cherubini: uvertură „Anacreon": Sindyng: Simfonia ti: dans din opera „Alatroso"; Wagner: uvertura la „Faust". ✱ 23.55: Informaţiuni Stefani

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Ceai dansant dela Beau Marchais. ✱ 19: Curs de literatură flamandă. ✱ 19.15: Curs de contabilitate. ✱ 19.30: Concert al trio-ului de radio: Bizet: Arleziana; Saint Saens: Déjanire; Wagner: Arie din „Lohengrin". ✱ 20: Plăci de gramofon. ∞ 20.30: Ziarul vorbit. ✱ 21.30: Concert vocal şi instrumental cu program clasic din diverşi autori. ✱ 23.15: Ultimele inf. de presă.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert matinal al quartetului Silving cu program variat şi distractiv de muzică uşoară. ★ 16: Trans. de radio-fotografii. ★ 17: Concert al orch. Himmer (cu solo de voce d-na Kretschmyr); Fucik: uv. „Sf. Hubertus"; Weinberger: Vals; Schreiner: Fantezie din „Irod"; In continuare muzică uşoară şi de dans. ★ 18.40: Concert al Academiei de Muzică: Prof. George Popa Grama (vioară): Gluck: Melodie; Bach: Grave; Tartini: Fugă: Elsa Reiner (voce): Două arii de Dvorak şi două arii de Stöhr; Melitta Ritscher-Kaufer (piano): Belakirew: Polca, Chopin: Bolero: Simenovsky: Studiu. ★ 19.20: Conf. sportivă. ★ 19.40: „Desgroparea osemintelor de mamut în Siberia" conf. ★ 20.10: Conf. Camerei de Comerţ şi Industrie. 20.40: Curs de limba italiană pentru înaintaţi. ★ 20.10: Trans teatrală: „Der Kuhretgen" piesă muzicală în trei acte cu muzica de Kienzl. ★ După terminarea programului, trans. de radio-fotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

17: Muzică reprodusă. ✱ 19.30: Curs de limba engleză. ✱ 20: Serată de muzică de cameră: Schubert: quintetul în C-dur; Caicovski scena scrisorii din Eugen Onegin ✱ Beriot: Concert No. 9; Ceaicovski: Scena finală din Eugen Onegin Chaminade: Suită: Massenet: Uvertura la „Phedra": 22: Meteorul.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.

12.20: Concert de gramofon. ✱ 13.55: Concert al trio-ului Wiemer. ✱ 15.45: Pentru doamne. ✱ 17: Lecturi din operile lui Reiner Maria Rilke. ✱ 17.30: Concert distractiv al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 18.40: Conf. pedagogică. ✱ 19.10: Conf. agronomică. ✱ 20 Creaţiunea pământului, conf. ✱ 20.15: Istorie germană. ∞ 21: Trans. teatrală: „Emilia Galotti" tragedie în 5 acte de Lessing. ✱ 22.40: Concert al orchestrei de radio: Verdi: Uvertura la „Puterea destinului"; Verdi: Baletul din „Othelo". ✱ 23.45: Sport. ∞ 24: Informaţiuni radiofonice.

544,5 m. BUDAPESTA 3 kw.

13.20: Concert al trio-ului Temesvary cu program variat şi distractiv. ✱ 17: Conf. pentru copii în limba germană. ✱ 18.10: Conf. fizică. ✱ 18.40: Orch. de ţigani Sovanka cu program de romanţe. ✱ 19.50: Curs de limba franceză. ✱ 20.30: Serată distractivă organizată de studio-ul postului, cu arii din operete, farse, numere vechi de cabaret şi cantonete. ✱ 22.50: Plăci de gramofon. ✱ 23.50: Concert al orch. operei cu program exclusiv de muzică de operă franceză.

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

13.30: Plăci de gramofon. ✱ 18: Concert al orch. de radio cu program distractiv. ✱ 19.30: Meteorul. ✱ 20: Curs de limba franceză. ✱ 20.30: Conf. ∞ 21: Concert distractiv cu program variat. ✱ 23: Inf. şi

Aparate de RADIO funcţionare garantată vinde
MOBILATUL
CALEA VICTORIEI, 93
cu preţuri mai eftin ca ori unde, vinde şi în rate.
Cereţi Catalogul gratuit

566 m .CRACOVIA 1 kw.

13.10: Plăci de gramofon. ★ 14—18: Conf. comunicate şi meteorul. ★ 18: Pentru părinţi şi pedagogi, conf. ★ 18.25: Revista radiofoniei. ★ 18.55: Trans. concertului din Varşovia. ★ 19.50: Diverse. ★ 20.10: Conf. aviatică. ★ 20.55: Meteorul. ★ 21.15: Trans. concertului simfonic din Varşovia.

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

15.30: Pentru copii. ✱ 16.20: Universitatea pentru lucrători şi ţărani. ✱ 17: Concert al orch. de radio cu program de muzică de operetă. ✱ 17.30: Conf. ∞ 18.40: Pentru doamne. ✱ 20: Curs de technică. ∞ 21: Conf. ✱ 22: Curs de esperanto. ∞ 23.30: Inf. de Presă.

1071 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert al trio-ului de radio ✱ 14.40: Emisiune pentru şcoli. ✱ 15.25: Retrans. programului muzical dela Teatrul „Rembrandt" din Amsterdam. ✱ 16.40: Pentru doamne. ✱ 17.10: Plăci de gramofon. ✱ 18.10: Conf. ∞ 18.40: Concert al trio-ului Etude op. 10 No. 3. Bolero: Impromptu op. 36 Etude op. 25 No. 11. ✱ 21.10: Concert al orch. de radio: cu program exclusiv de Gange. ✱ 22.10: Inf.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

17.30: Concert al orch. de radio. ✱ 18.30: Cursul valorilor şi cerealelor. ✱ 19.15: Muzică turcească. ✱ 21.30: Meteorul şi ora. ✱ 21.40: Concert de orch.: Tschaikowski: uv. la „Hamlet"; Canto: Bizet: Suita mică; Glinka: Amintire dintr'o noapte de vară la Madrid.

1416.1 m. VARŞOVIA 10 kw.

12.56—13.10: Semnal orar. Fanfara bisericei Notre-Dame la Cracovia. ★ 13.10—14: Concert de plăci gramofonice. ✱ 14—14.15: Comunicate agricole. ★ 15.40—16.10: Comunicate meteorologice şi economice. ★ 16.50—17.45: Concert de plăci de gramofon. ★ 18—18.50: Conf. ★ 18.55—19.50: Concert al orch. de mandolinişti: Miller; Jean III-lea Sobieski la Viena; marş; Waldteufel; „Cele patru sirene", vals; Fetras: „Cântece ruseşti"; Werner-Kerner: Bummel-Petrus, intermezzo: Viziunea santinelei" Romanţe ţigăneşti; Muzică de dans. ★ 19.50—20.10: Diferite. ★ 21—21.15: Causerie muzicală. ★ Transmisiunea concertului simfonic al Filarmonicei din Varşovia. După trans.: Comunicate aviatice, meteorologice, poliţiste, sportive şi P. A. T.

1485,1 m. MOSCOVA 40 kw.

11.20: Concert al orch. de radio. ✱ 14: Conf. ✱ 17: Concert de fanfară. ∞ 18: Deschiderea congresului: „Afară cu analfabetismul". 21: Literatura americană. ∞ 23.30: Presa. ✱ 23.55: Clopotele dela Kremlin.

825 m. POSTUL DE INCERCARE 25 kw.

14.30: Pentru copii. ✱ 16.40: Gazeta muncitorilor. ✱ 17.40: Ziarul vorbit. ∞ 20: Curs de technică. ✱ 21.30: Conf.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

13: *Conf. asupra României.* 15.30: Poveste pentru copii. ★ 16: Dinţii copilului şi îngrijirea lor. ★ 16.40: Pentru doamne. ★ 17.30: Trans. concertului din Leipzig. ★ 18.30—22.30: Conf. com. şi meteorul.

Radio ambulant

Pentru a consola pe aceia cari încă nu posedă un aparat, o casă de radio din Capitală, plimbă pe străzile oraşului un automobil înzestrat cu un post complect, delectând pe trecători.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Radio-concert al orch. „Gayna" cu program de Beethoven Schubert. Nikolai. Ambrosio Fevrier Mesager. etc ★ 15: Inf. şi Presa ★ 15.15 Continuarea concertului. ★ 17.45: După amiază muzicală executată de orch. de radio cu solo de voce şi piano. şi program variat şi distractiv ★20.45: Plăci de gramofon ★ 21.30 Curs de limba engleză. ★ 22: Audiţie literară. 22.30: Radioconcert Beethoven: Simfonia No 3: Massenet: „Don Quichotte".

1852 m. HUIZEN 10 kw.

13.10: Concert al trio-ului de radio. ✻ 15.10: Muzică reprodusă. ✻ 17.40: Concert al quartetului vocal. ✻ 19.25: Lectură ✻ 20.10: Concert al ansamblului vocal şi instrumental şi literatură.

2000 m. KOWNO 7 kw.

18: Arta romantică. ✻ 18.30: Conf. ✻ 19: Meteorul. ✻ 19.25: Concert de pian cu solo de voce: Thomas: Arii din „Mignon; Stange: Arii din „Damon"; Gruodis: „Floare de grâu". ✻ 20: Concert al orhestrei „Aidas": 1) Cântec lituan, Grieg: „Moartea lui Asa"; Prisoschi: „Elegie"; Cibulka: Vals-serenadă. ✻ 20.30. Program seral distractiv

2650 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

19.45: Radio jurnalul vorbit cu toţi colaboratorii săi (div. conf.). ✻ 21.10: Meteorul. ✻ 21.50: Radio concert organizat de postul de emisiune cu program variat şi distractiv de diverşi autori.

Sâmbătă

26 Ianuarie 1929

BUCUREŞTI

401, 6 m. POSTUL TRANZITORIU 0.4 kw.
649 m. P. T. T. (HERESTRĂU) cca. 1.5 kw.

17.00—19.00: Orchestra Radio 1) Cesar Cui: „Fiul Mandarinului"; 2) Bizet: Fragmente din „Carmen"; 3) Johann Strauss: „An der schoenen blauen Donau"; 4) Ketelbey: Fant. orientală; 5) Borikiewicz: Gavotte-caprice; 6) Bohun: „Comme la nuit"; 7) Grieg: Peer Gynt (suita I-a şi a II-a; 8) Tschaikowsky: Nocturna op. 19, u .4; 9) Granichstaedeten: Potpouri din opereta „Orlow"; 10) Schytte: Valse-Reverie. Ştiri de presă. D Broscărescu, tenor. Bizet: Carmen aria „Il fior che arevi a me tu dato. Halevy: Ebreea: Rachelle allor et e dio. Brediceanu: Bagă Doamne luna'n nori. Kiriak: Cine trece pe uliţă. Ora copiilor: d. Puşculescu Orlea.

21.00—22.45: Concert simfonic dirijat de d. Mihail Jora şi efectuat de artiştii Filarmonicei. Beethoven: Simfonia I-a Maurice Revel: Pavana pentu o infantă moartă. Gabriel Fauré: Siciliana din „Pelleas şi Melisande". Monsigny-Gevaert: Cha conne şi R.gandon. D Valeriu Micu, conferinţă: „Importanţa turismului pentru economia naţională"

22.45—23.00: Buletin meteorologic şi ştiri de presă

23.00—24.00: Orchestra Costică Iliescu.

232,6 m. BRATISLAVA 0,5 kw.

13: Inf. şi conf. agr. din Praga. ✻ 13.15: Conf. agr. ✻ 19: Pentru copii. ✻ 19.20: Muzică reprodusă. ✻ 20: Retrans. operei „Lanterna" din Brno. ✻ 23. Inf. din Praga. ✻ 23.25: Orch de ţigani

277,8 m. KOSICE 2,5 kw.

13.15: Orchestră. ✻ 18.20: Pentru copii. 19.30: Muzică reprodusă. ✻ 20: Ora şi meteorul. ✻ 21.10: Concert. al orch. de radio. 22.05: Concert al orch. „Radio-Jurnal". ✻ 23: Inf. şi emisiune ungară.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.30: Plăci de gramofon. ✻ 16.30: Sport pentru copii. ✻ 17—19— „Iarna în poezie şi muzică" concert al orch. de radio cu solo de voce şi recitări, cu subiect de iarnă. (Valsuri, polci, muzică modernă şi versuri). ✻ 19.10—21: Conf. com. meteorul şi cursuri. ✻ 21: Concert distractiv al orch. de radio: uv. „Casanova"; Lehar: Vals din „Eva"; Theimer: „Dans şi flirt"; Lehar: Marişca; Dostal: Tango şi muzică de dans. ✻ 22: Dialoguri din literatura universală, trans. din Berlin. ✻ 23.15: Muzică de dans.

308.3 m. ZAGREB 0.7 kw.

14.15: Plăci de gramofon ✻ 14.30: Informaţiuni şi bursa. ✻ 18: Poveşti pentru copii. ✻ 18.30: Transmisie muzicală dela Club-bar. ✻ 21: Curs de limba franceză. ✻ 21.15: Cărţi noui. ✻ 21.35: Cântece şi arii de Karl Drago. ✻ 22.50: Informaţiuni de presă şi meteorul. ✻ 23: Muzică de dans.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.

17: Cărţi noui. ✻ 17.30: Concert distractiv al orch. de radio cu program variat din diverşi autori germani. ✻ 18.50: Filmele săptămânei. ✻ 19.30: Conf. turistică. ∞ 19.50: Conf. sportivă. ✻ 20.20: Stenografie. ✻ 20.50: Patru tineri (Un muncitor, un funcţionar, un funcţionar comercial şi un student), discută vremurile prin care trecem. ✻ 21.15 Concert vocal cu acomp. de pian (solo şi duete) cu program de Goehler, Brahms, Reger, Dvorak. ✻ 22: Trans. dela marea sală de concerte: Festivalul asociaţiei presei silezine: „Mafalda Salvatini, cântă" Mare concert vocal al celebrei primadone. ✻ 23.30—1: Trans. de

333 m. NEAPOLE 1.5 kw.

17.45: Meteorul. ✻ 17.50: Lectură. ✻ 18: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 21.30: Ziarul vorbit. ✻ 21.50: Informaţiuni Ştefani. ✻ 22: Serată de muzică şi comedie „Tiranul", comedie în 3 acte de Dario Nicodemi In continuare muzică uşoară executată de voce şi orchestră.

339.8 m. KOPENHAGA 0.7 kw.
1153.8 m. Kalundborg 7.5 kw.

16—16.30: Teatru pentru copii. ✻ 16.30—18.30: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori (Valsuri, romanţe, uv. etc.) ✻ 19.20—21: Conf. com. meteorul şi cursuri. ✻ 21: Concert al orch. de radio cu program de muzică veche de Mozart, Lumbye, Heyse şi autori danezi. ✻ 22.30: Lecturi din poeţii danezi. ✻ Concert al orch. de radio cu program de muzică uşoară.

342,9 m. POZNAN 1 kw.

14—15: Semnal orar şi concert de gramofon. ✻ 15.15—15.30: Comunicate. ∞ 18.30-18.55: Curs suplimentar de engleză. ✻ 18.55-19.50: Program pentru tineret. (Trans. din Cracovia). ✻ 19.50—20.10: Ultimele noutăţi dela expoziţia universală indigenă. ✻ 20.10—20.45: Intermediu muzical. ✻ 20.45—21: Cultul femeii. ✻ 21—21.30: Diferite. ∞ 21.30—23.15: Trans. teatrală din Varşovia: Benatzky: „Adio Mimi" operetă în trei acte. In pauze: program de teatru şi cinema. Comunicate. ✻ 23.30—1: Radio-cabaret. ∞ 1—3: Concert nocturn al casei „Philips".

INGELEN

Aparate cu 3 lămpi
20—2000 mtr. lungime de unda
Toate staţiunile europene şi americane în **Haut-Parleur.**

Ultradyne U 7.7 lămpi
200—2000 mtr.
Toată Europa recepţionată cu antenă de cadru în Haut-Parleur.

Kifuri şi piesele pentru aceste aparate, precum şi toate produsele renumite **„Ingelen"** se găsesc la **Reprezentanţul General:**

OSCAR PORZSOLT
Calea Moşilor 166, Bucureşti.—Tel. 61|92
Vânzare exclusiv la revânzători.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Muzică reprodusă. ✻ 13.30: Trans. concertului din Brno. ✻ 14.40: Conf. industrială. ✻ 16.45: Pentru copii. ✻ 17.10: Pentru doamne. ✻ 17.20: Conf pentru instrucţia publică ✻ 17.30: Concert de muzică de dans executat de jazzband. ✻ 18.30: Lecţiuni de dans. ✻ 18.40: Pentru muncitori. ✻ 19: Conf. comemorativă pentru Lessing. ✻ 20: Trans. teatrul Naţional din Brno: „Lanterna" comedie de Novak. ✻ 23.25: Muzică de lăutari, din Bratislava.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30. Muzică de dans. ✻ 16.45: Informaţiuni. 19.30. Concert al sextetului de radio ✻ 20.10: Intermezzo muzical. 20.35: Concert al sextetului de radio. ✻ 22.30: Curs de limba franceză. ✻ 23: Meteorul, cursuri şi ştiri. ✻ 23.10: Concert al orchestrei de radio cu program de marşuri, valsuri, uverturi şi fantezii din diverşi autori. ✻ 24: Retransmisiunea programului din Madrid.

Henri Lindenberg
Bucureşti, Bulevardul Brătianu 26
Birou tehnic, Secţia Radio
APARATE de RADIO
şi piese detaşate germane şi franceze, cele mai perfecţionate
Produsele
Loewe-Radio Berlin

Aparatul cu
Galena Nora-Radio

358 m. LONDRA 25 kw.
1604.4 m. Daventry 25 kw.

15: Octetul dela hotel Carlton. ★ 17.30: Concert de balade cu program din: Haendel, Mozart, Loewe, Lukas, Macirone, Shaw, Sullivan, etc. ★ 18.15. Muzică de dans. ★ 19.15: Pentru copii. ★ 20.15: Meteorul, inf. şi cursuri. ★ 20.45: Se execută trio de coarde op. 8 de Beethoven ★ 21: Conf. muzicală. ★ 21.15: Sport. ★ 21.30: Muzică de dans ★ 22: Concert al asociaţiei ceferiştilor: Bach: Ave Maria; Pugnani: Preludiu şi allegro; Puccini: Selecţiune din „Boema"; Thomas: Arie din „Esmeralda"; Philips: Seara pe mare; Brewer: „Ninetta" ★ 23.15: Conf. ★ 23.35: Concert al sextetului „The Follis" cu program de muzică modernă ★ 0.35—2: Muzică de dans dela Savoy Hotel

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

13: Plăci de gramofon. ✻ 17: Le turi din Lessing. ✻ 17.30: Concert al maestrului Holländer cu lucrări proprii şi solo de voce. Program de marşuri, uverturi şi lucrări din operete şi reviste. ✻ Technica radiofonică. ✻ 19.30: Curs de limba spaniolă. ✻ 20: Lessing critic., conf. ∞ 21: Serată umoristică cu program de cuplete, schlagere moderne şi recitări umoristice, executate de artiştii studio-ului şi ai teatrelor. ✻ 23.30: (Din Berlin) Muzică de dans.

369,9 m. MADRID 1,5 kw.

16: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 17.25: Inf. 21: Muzică de dans. ✻ 24 Selecţiuni din opereta „Campanone". ✻ 2.30: Informaţiuni.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

13.15: Plăci de gramofon. ★ 14: Meteorul şi plăci de gramofon. ★ 15: Concert pentru copii. ★ 16: Concert vocal şi instrumental cu program exclusiv de uverturi şi arii de Schubert. ★ Ceai muzical ★ 19.15: Conf. veterinară. ★ 20.15: Sportul şi ora. ★ 20.30: Serată Willy Buschoff: Borodin: Quartetul 1; Lecturi din Tolstoi; Quartetul II de Borodin; Mayera „Strugurele"; Lecturi din Hebel; Kreisler: Tamburină chinezească. ★ 21.30: Concert al orch. filarmonice sub direcţiunea d-lui Hahn cu solo de lăută şi program exclusiv de muzică veche de trei secole. In continuare: Cuplete din studiol In continuare muzică de dans din Berlin.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

18: Concert al orch. de radio cu program de Schubert, Kockla, etc. ★ 18.35: Conf. ★ 19.15: Cântece finlandeze. ★ 19.35: Conf. ★ 19.55: Concert al orch. de radio: Paderewski: Fantezia cracoviană; Translateur vals; Horst: Dansul vrăjitoarelor; Moszkowski: Capriciu; Scott: Cavatină. ★ 20.20: Serată veselă cu program de cuplete şi conf. umoristice. ★ 21: Concert cu program din „Prinţesa circului" de Kalman. ★ 21.20: Cântece vesele. ★ 21.30: Orch. de radio va executa arii finlandeze de Jaeger.

379,5 m. SCHENEKSTADY 60 kw.

13.45: Exerciţii de gimnastică. ✻ 15.30: Conf. şi muzică matinală. ✻ 19.30: Reportagii din New-York. ✻ 1.30: Trans. concertului vocal şi instrumental dela cofetăria „Withe House". ✻ 2: Concert al orch. „Paul Spytalny". ✻ 2.30: Trans. concertului de orch. din Rochester. ✻ 3: Trans. concertului simfonic al Filarmonicei Naţionale sub direcţiunea d-lui Walter Damrosch. ✻ 4: Recital de orgă. ✻ 4.30: Program de cuplete acomp. de orch. ✻ 5: Concert al orch. Stricke. ✻ 6—7: Muzică de dans dela Hotel Ten Eygh (Albany).

382,7 m. TOULOUSE 8 kw.

13.45: Concert de jazzband cu dansuri moderne. ★ 15.10: Concert de chitare havayene. ★ 15.30. Concert vocal cu program francez. ★ 22.30. Concert de valsuri, de Strauss. ★ 22.45: Concert de tango-uri argentine. ★ 23: Concert oferit de ziarul „Depeşa" cu concursul organizaţiilor studenţeşti; Ca intermezzo: Cântece argentine acomp. la ghitare.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.

12: Plăci de gramofon. ✻ 16.30: Cărţi noi. ✻ 17: Muzică de dans ∞ 18: Concert oral. ✻ 18.30: Concert al orchestrei de radio cu muzică la cerere. ✻ 18.35—21: Conferinţe comunicate şi meteorul ✻ 21.20: Concert al orchestrei de radio cu program de Grieg şi Svendsen; Grieg: „Toamnă" uvertură: Svendsen: Cântec popular scandinav; Grieg: Arie; Svendsen: Rapsodia II-a norvegiană; 4 cântece de Grieg; Svendsen: Carnavalul norvegian; Grieg: Sarabandă şi arie; Svendsen: Poloneza festivă; Grieg: Suita „Peer Gynt" ✻ 22.50: Seară populară humoristică cu muzică, recitări şi cuplete. ✻ 23.30: Informaţiuni

406 m. BERNA 1.5 kw.

13.50: Concert de gramofon. ✻ 17: Concert de orch. dela salonul de cură. ✻ 17.30: Concert pentru copii. ✻ 18: Concert dela salonul de cură. ✻ 20.30: Conf. agricolă. ∞ 21: Serată populară cu muzică şi recitări. ✻ 23: Concert de orch. ∞ 23.35—1: Radio-dancing.

408 m. TALLINN (Reval) 1.5 kw.

18 Pentru copii. ✻ 18.30: Buletin de presă. ✻ 19: Conf. ∞ 20: Plăci de gramofon. ✻ 21.15: Trans. de muzică de dans.

416,1 m. KATTOWICE 10 kw.

13.10: Plăci de gramofon. ✻ 16.45: Comunicate economice. ✻ 17: Plăci de gramofon. ✻ 18: Curs de muzică. ∞ 18.25: Cutia cu scrisori pentru copii! ✻ 18.55: Program pentru tineret. ✻ 20.10: Conf. ∞ 21: Conf. artistică. ✻ 21.30: Trans. operetei din Varşovia. ✻ 23: Meteorul şi presa. ∞ 23.30: Muzică de dans.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.

14.15: Plăci de gramofon. ✻ 16.05: Concert pentru copii. ✻ 17.35: Concert al orch. de radio cu program di tractiv de muzică de operetă din diverşi autori. ✻ 19.10—21.15 Conferinţe, comunicate, meteorul şi cursuri ✻ 21.15: Serată distractivă cu muzică şi recitări din diverşi autori ✻ 22 (Din Berlin) Dialoguri din literatura universală. In continuare până la 1.30 Muzică de dans din Berlin.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

13.30: Concert de orch: Millöcker: uv. „Studentul cerşetor"; Yoshitomo: Suita japoneză; Garecianinow: Cântec de leagăn; Cortopassi: „Cântec tărănesc"; Strauss: Dantelele reginei"; Linke: Wals; Fetras: „In al 17-lea cer" op. 152; Newes: Marşul cowboylor. ✻ 15.30: Bursa. ✻ 17.30: Cântece şi poveşti pentru copii ✻ 18.45: Arii şi duete în limba germană ✻ 20: Trans. teatrală: „Lanterna" operă. ✻ 23.25: (Bratislava). Muzică de ţigani.

435 m. WILNO 0.5 kw.

16: Concert de gramofon ✻ 17.20: Comunicate. ✻ 17.35: Concert al fanfarei militare. ✻ 18: „Cele 7 logodnice ale cavalerului Dorne" comedie ✻ 19.25: Continuarea concertului de fanfară. ✻ 19.55: Pentru copii (Trans. din Cracovia ✻ 19.50: Lecturi ✻ 21: Conf. ✻ 21.30—0.30: Trans. concertului, şovia.

Cereţi preţul curent al casei
RADIO-TECHNICA
BRAŞOV
STR. GAREI, 39
PIESE DETAŞATE, APARATE, etc.
Cea mai eftină sursă

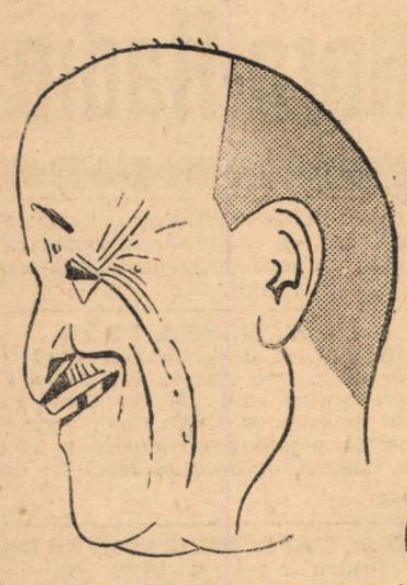
443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert al trio-ului de radio. ✻ 17.40: Ziarul vorbit. ✻ 18.30 Concert vocal şi instrumental cu program variat şi distractiv. ✻ 20.40: Informaţiuni, bursa şi meteorul. ✻ 21.45: Concert vocal şi instrumental şi serată de comedii.

402,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.

12.10: Muzică mecanică. ✻ 14.05: Concert al orch. de radio, cu program distractiv din diverşi autori ✻ 15.30: Sfaturi pentru casă. ✻ 16: Pentru copii. ✻ 16.40: Technica radiofonică. ✻ 17: Conf. ✻ 17.20: Cântece pentru copii. ✻ 17.40: Ingrijirea copilului. ✻ 18: Conf artistică. ✻ 18.20: Curs de limba engleză. ✻ 18.45: Concert de lieduri ✻ 19.30—21: Conf. com. meteorul şi cursuri. ✻ 21: Serată veselă cu humoristul Lommel. Program de muzică modernă recitări umoristice, etc Până la 1, muzică de dans din Dortmund. Până la 2, Jazzband dela cafeneaua „Liliacul".

Galerie de figuri la Radio-București



Colonelul rus Ignatov e cu... acordeonul

D. Șerbănescu vioara I din orchestra Radio

D-ra Fotino pianistă.

D. Cobilovici vioară (orchestra Radio)

Părintele G. Comana dela biserica St. Apostoli

438 m. STOCKOLM 1,5 kw. 1304,3 m. Motala 30 kw.

18: Concert de muzică ușoară. ✻ 19: Program pentru copii. ✻ 19.30: Concert de arii și valsuri, retrans din Gottebord. ✻ 20.45: Concert de vioară: Kreisler: Rondo pe o temă din Beethoven; Leclair: Tamburine; Chopin; Nocturna în C-minor; Vidor: Apassionato ✻ 21: Concert de fanfară militară retrans din Umea. In program: Valsuri fantezii uv. și marșuri ✻ 22.15: Inf. ✻ 22.45: Muzică de dans veche. ✻ 23.30: Muzică de dans.

475,4 m. BERLIN 4 kw.

16.30: Gospodăriile în America, conf. ✻ 17: Turnul babilonului conf. arheologică. ✻ 17.30: Trans. concertului dela Café Clou cu program variat și distractiv. ✻ 19.30: Prietenia ca destin, conf. ✻ 20: Conf. muzicală cu exemple de muzică belgiană și olandeză. ✻ 20.30: Conf. juridică. ∞ 21: Concert popular al orchestrei de radio: Suppé: „Frumoasa Galathea" uv. Strauss: Arie din „Teresina", arie din „Tareviciul" de Lehar; Calman: arie din „Lăutarul": Granițeler; arie din „Orlov"; Knopf: Serenadă Königsberger: 3 arii și marș de Linké. ✻ 22: Dialoguri cu subiect din literatura universală. ✻ In continuare până la 1.30 muzică de dans.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17.30: Concert al fanfarei militare din Birmingham cu program variat si distractiv. ✻ 19: Concert de vioară cu program distractiv. ✻ 19.30: Pentru copii! ✻ 20.45: Concert de muzică ușoară cu program variat și distractiv din diverși autori. ✻ 22: Concert popular cu solo de alto, tenor și vioară. ✻ 23: Concert de balade. ✻ 0.20: Muzică de cameră cu program distractiv din autori englezi.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

13.30: Gramofon. ✻ 13.50: Meteor, inf. ✻ 15: Gramofon. ✻ 16: Cărți noui. ✻ 17: Orchestra dela Cariton Hotel. ✻ 18.15: Concert de harmonici. ✻ 19: Noutăți de gramofon. ✻ 20.30: Serată distractivă. 23.10: Muzică de dans la gramofon.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

19: Pentru copii ★ 20.15: Meteorul. ★ 20.30: „Polul Sud", conf. ★ 21: Concert de pian cu acomp. al orch. de radio: Mozart: [illegible] la „Don Juan"; Schumann: Concert de pian și orch. Libelius: „Nocturnă"; „Mussette"; „Elegie" și suita din „Regele Kristian"; [illegible]ness: „Fantezie norvegiană"; Strauss: [illegible]"; Fall: Selecțiuni din „Prințesa Dolarilor" ★ 22.45: Conferință. ★ 23: Recitări. ★ 23.30: Muzică de dans dela „Hotel Bristol".

504,2 m. MILANO 7 kw.

13.30: Concert al quartetului E. I. A. R. ✻ 17.30: Concert al quintetului Eiar cu program variat și distractiv. ✻ 18: Bursa. ✻ 18.20: Cântece pentru copii (muzică executată de copii). ✻ 18.45: Comunicate agricole. ✻ 21.30: Semnal orar. ✻ 21.30: Ziarul vorbit. ✻ 21.45: Recital de pian. ∞ 22: Transmisiunea unei opere dela teatrul „Scala"

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Ceai dansant al orch. de radio. ✻ 19: Curs elementar de limba engleză. ✻ 19.25: Curs de engleză pentru înaintați. ✻ 19.45: Recital de pian. ✻ 20: Plăci de gramofon, cu muzică de dans. ✻ 21: Transmisiunea concertului dela conservatorul regal din Liége. Bruckner: Liturghia în fa minor No. 3; Liszt: Liturghia latină. După concert, ultimele informațiuni de presă. ✻ 23.15: Muzică de dans dela „Palace-Hotel".

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert matinal al quartetului Cerda cu program variat și distractiv de muzică usoară din diverși autori. ★ 16.15: Trans. de radio-fotografii. ★ 17.10: „Din pădurea fermecată" muzică pentru copii. ★ 17.50: „Iorinda și Ioringel" teatru pentru copii. ★ 18.30: Concert de pian al d-rei Alice Weiss: Beethoven: Sonata op. 27 (a lunei) și sonata op. 90 in E-moll. ★ 19.20: Lecturi din poetul Rottauscher. ★ 20.10: Concert vocal cu acomp. de pian (Annemarie Lischke): Mendelsohn: „Wanderlied"; Schumann: „Intre străini", Intermezzo și „Tăcere"; Dr. Franz, romanță; Brahms; „Anklaege"; Wolf; Două arii. ★ 21: Ora și meteorul. ★ 21.05: „Exercul" comedie în trei acte de Carlo Goldont. In continuare: Concert seral al orch. Dostal, cu program de uv. valsuri și muzică veche. După terminarea programului, trans. de radio-fotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

Festivitățile aniversării de zece ani a republicei letone. ✻ 18: Concert de după amiază. ✻ 19: Conf. ∞ 19.30: Curs de limba franceză. ✻ 20: Transmisiunea festivității solemne dela conservator: Discursul d-lui ministru al externelor; Concert solemn, declamații și solouri de pian executate de membrii orchestrei simfonice și artiști. ✻ 22: Meteorul.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.

15.30: Concert de amiază executat cu plăci de gramofon. ✻ 16.15: Conf. financiară. ∞ 17: Concert di tractiv al quartetului Egge cu program variat din diverși autori. ✻ 18.30: Asigurarea radiofoniei aviatice. ✻ 19: Concert al baritonului Bauer cu program din oratorii de diverși oratori și 5 cântece de Richard Strauss. ✻ 19.35: Conferință muncitorească. ✻ 20.30: „Omunculus", conf. umoristică. ✻ 21.10: Concert umoristic de orchestră cu program variat și distractiv de muzică modernă din diverși autori. ✻ 22.15: Carnavalul la microfon. ✻ 23.15: Conf., comunicate și meteorul. ✻ In continuare până la 1 muzică de dans.

544,5 m. BUDAPESTA 3 kw.

13.20: Plăci de gramofon. ✻ 17: Conf. ∞ Raportul Asociației cercetașilor. ✻ 18: Conf. literară. ✻ 18.40: Concert al trio-ului de salon cu concursul cântăreței de opere Jolanda Lang. și program clasic din diverși autori. ✻ 19.40: Conf. Asociației Turanilor. ✻ 20.15: Din studio: Trans operetei „Cavalerul Ioan", de Kacson. ✻ 22.50: Ora, inf. meteorul și orch. de țigani Farkas dela Cafeneaua Spolarich.

566 m .CRACOVIA 1 kw.

13.10: Plăci de gramofon. ★ 14—18.55: Conf. comunicate și meteorul. 18.55: ★ Pentru copii. ★ 19.50: Diverse. ★ 20.10: Politica externă, conf ★ 21.30: Trans. concertului din Varsovia. ★ 23: Com. din Varșovia. ★ 23.30—0.30: Muzică de dans.

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

13.30: Plăci de gramofon. ✻ 18: Concert al orch. de radio cu program distractiv. ✻ 19.30: Conf. muncitorească. ✻ 20: Curs de limba germană. ✻ 20.30: Conf. ∞ 21: Concert de muzică ușoară cu program de clarinet, harmonică, bas și acomp. de orch. ✻ 23: Inf. și ora.

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

15: Conf. ✻ 15.30: Concert de muzică ușoară. ✻ 16.35: Lectură. ∞ 18.45: Ziare vorbit. ✻ 20.20: Concert al orch. de radio cu fantezii din opere, schlagere și potp. ✻ 22.20: Muzică de dans. ∞ 23.30: Inf. de Presă și programul în esperanto.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

17.30: Concert al orch. de radio. ✻ 18.30: Cursul valorilor și cerealelor. ✻ 19.15: Muzică turcească. ✻ 21.30: Meteorul și ora. ✻ 21.40: Concert de orch.: Ackermann: Suita sahariană; Aletter: „La belle Berceuse" și „Musetta"; Listz: Dans ungar.

1071 m. HILVERSUM 5 kw.

14.40: Trans. programului muzical dela teatrul „Tuschinski". ✻ 1640: Curs de limba italiană. ✻ 17.40: Curs de limba franceză. ✻ 18.40: Concert al orch. de radio: Blankenburg: Marș: Blon: „Soldatenblut" marș. In continuare: Program de marșuri vechi și noui din diverși autori. ✻ 19.25: Curs de limba germană. ✻ 20.45: Trans. programului de conf. și muzică al Asociației muncitorilor radio-amatori.

1416.1 m. VARȘOVIA 10 kw.

13.10—14: Concert de plăci gramofonice. ✻ 14.14—15: Comunicate agricole și trans. de la bursa de cereale din Cracovia. ★ 15.40—16.10: Comunicate meteorologice și economice. ★ 16.50—17.45: Concert de plăci de gramofon. ★ 18—18.50: Conf. ★ 18.55—19.50: Program pentru copiii din Cracovia. ★ 19.50-20.10: Diferite. ★ 20.56—21: Semnal orar. ★ 21.30: Opereta în trei acte „Adio Mimi" de R. Benatzky. In pauze: Comunicate teatrale. ★ 23.05—23.20: Comunicate P. A. T. ★ 23.30—0.30: Trans. muzicei de dans dela dancingul „Oaza".

1485.1 m. MOSCOVA 40 kw.

18.25: Gazeta muncitorilor. ✻ 19.20: Conf. ✻ 20.20: Concert retrans. din Leningrad. ∞ 22.20: Muzică de dans executată de orch. simfonică. ✻ 23.55: Clopotele dela Kremlin.

825 m. POSTUL DE INCERCARE 25 kw.

14.30: Pentru copii. ✻ 15: Pentru gospodine. ✻ 16.20: Lectură. ∞ 17.40: Pentru tineret. ✻ 18.25: Trans. de operă. ∞ 22.30: Presa.

1648.3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

14.45: Radio-fotografii. ★ 15.30: Technică pentru copii. ★ 16: Technica oratoriei. ★ 16.30: Bursa și met. ★ 16.40: Pentru doamne. ★ 17.30: Trans. concertului din Hamburg. ★ 18.30—22: Conf. com. meteorul și cursuri.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Concert al orch. simfonice cu program exclusiv de muzică de dans. ★ 16: Bursa. ★ 17: Cursul valorilor. ★ 17.45: Radio-concert cu program variat și distractiv. ★ 20.45: Plăci de gramofon. ★ 22: Conf. ★ 22.15: Radio-concert: Gounod: Bucăți simfonice și „Doctor fără voie" după piesa lui Molière.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

13.10: Concert al trio-ului de radio. ✻ 15.40: Pentru copii. ✻ 18.10: Muzică reprodusă. ✻ 19.40: Curs de engleză. ✻ 21.20: Concert vocal și instrumental. ✻ 22.20: Concert vocal cu acompaniament de lăută.

2000 m. KOWNO 7 kw.

17: Muzică de gramofon. ✻ 17.15: Literatură. ✻ 18.30: Informațiuni. ✻ 19: Meteorul și presa. ✻ 19.30: Pentru agronomi. ✻ 20: Propaganda aviatică. ✻ 20.30: Serată distractivă cu progres variat din diverși autori.

2650 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

19: Trans. integrală a concertului Pasdeloup. 21.20: Buletin meteorologic. ∞ 21.50: Ziarul vorbit la microfon cu toți colaboratorii săi (div. conf.).

Ce așteptăm în săptămâna aceasta

DUMINICĂ

13.10: Varșovia: Concert simfonic.
20: Breslau: Concert de pian
20.30: Praga: Concert simfonic.
21: Berlin: „Prințesa din Trapezunt", operă de Offenbach.
21.45: Roma: „Fata regimentului" operă de Donizetti.
23: Daventry: Concert de fanfară.

LUNI

18.30: Stutgart: Concert de orchestră.
21: Praga: Concert simfonic p. Europa Centrală.
21.30: Breslau: Program de cabaret.
22: Leipzig: Muzică de cameră.
22.30: Königsberg: Concert de vioară.

MARȚI

18.55: Varșovia: Concert popular.
20: Brno: Concert de orchestră.
21.10: „Primăvara", operetă de Lehar.
22: Leipzig: Concert de pian.
23.45: Hamburg: Concert popular.

MIERCURI

19: Hamburg: Concert.
20: Praga: Concert popular.
21: Langenberg: Concert vocal și instrumental.
21.30: Kattowice: Concert.
22.30: Daventry: Concert simfonic.

JOI

17.30: Leipzig: Concert de orchestră.
21: Berlin: Mare concert coral.
21.15: Breslau: Concert simfonic Bahr.
21.40: Londra: Concert Hallé.
22: Hamburg: Concert de muzică veche.
22.45: Stuttgart: Concert de orch de radio.

VINERI

17.30: Praga: Concert de orchestră.
18.40 Viena: Concert al Academiei de Muzică.
21.45: Roma: „Boccacio" de Supé.
22: Stuttgart: „Radiofonia salvatoare" piesă de teatru în 5 acte.
20.25: Hamburg: „Wilhelm Tell" operă de Rossini.

SAMBĂTĂ

18.30: Viena: Recital de pian.
20: Praga: „Lanterna" de Novak.
21: Berlin: Concert popular.
21.30: Varșovia: „Adio Mimi:: operetă de Benatzki.
22: Beslau: Concertul celebrei Mafalda Salvatini.
23: Daventry: Concert de balade.

Premiile noastre

După cum am anunțat, oferim o nouă serie de premii.

Abonații sunt înscriși din oficiu la tragerea acestor premii **cu un număr de bonuri odată și jumătate mai mare decât acela pe care-l pot aduna cetitorii săptămânal.**

Cetitorii să detașeze cupoanele pe care le publicăm și să le păstreze, **până când îi vom aviza să ni le trimită la tragere.**

Bonul cu No. 5 din săptămâna aceasta, se află în pagina 23.

UNIVERSITATEA -IAŞI-

LEXICONUL radioloniei

C. — Prescurtare pentru „Baterie C", baterie de piele uscate, intercalată în serie între grila unei lămpi şi minusul bateriei de încălzire. Se întrebuinţează pentru negativarea grilei, adică aducerea ei la un potenţial negativ, mai mic decât acela al extremităţii negative a filamentului.

CABLAJ. — Operaţiune prin care se leagă între ele, în mod potrivit, diversele organe ale unui aparat radioelectric (receptor, emiţător, amplificator...). Sinonim cu „facerea conexiunilor. Cablajul se face, în genere, cu sârmă neizolată, de cupru sau bronz silicios, de cele mai multe ori argintat. Sârma de conexiune trebue să fie foarte bună conducătoare, destul de groasă pentru a nu opune o prea mare rezistenţă curenţilor de înaltă frecvenţă. Şi pentru a fi rigidă. O sârmă prea călită e foarte rigidă, dar greu de lucrat, şi casantă. Sârma cea mai bună, e cea călită şi apoi din nou încălzită. Diametrul 1, 1½ sau 2 milimetri. Se recomandă sârma pătrată, care e rigidă, uşor de lucrat şi dă, sub borne, un contact foarte bun. Cablajul unui aparat trebue să fie ordonat şi curat: sârmele drepte, cotite sub unghiu drept, rotunjit, fără încrucişări sub alt unghiu de cât drept, nu prea apropiat, şi pe cât posibil nu paralele, spre a înlătura efectul de capacitate şi perderile.

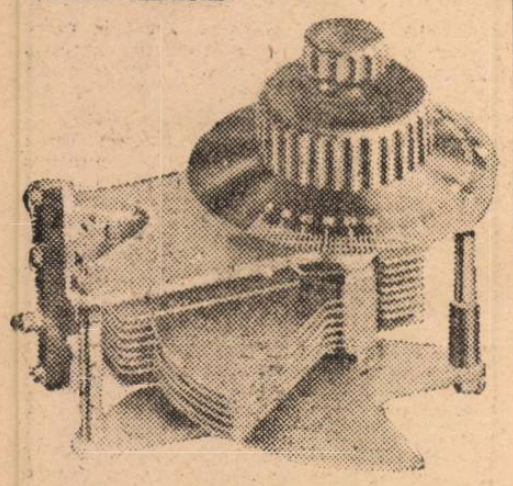
Pentru a înlătura posibilitatea contactelor slabe, conexiunile vor fi lipite cu cositor, dar nu se va întrebuinţa nici acid, nici ţipirig, ci doar răşină (sacâz).

Pentru facerea legăturilor e nevoie de un cleşte de cuie pentru a tăia sârma, un cleşte lat pentru a o îndoi, şi un cleşte rotund pentru facerea ochiurilor de legătură.

CABLU. — Conductor mecanic sau electric, obţinut prin împletirea unui număr oarecare de fire metalice. Cablurile mecanice se fac din fire de oţel. Cele electrice se prezintă sub un număr mare de forme şi feluri. **Cablu de antenă.** Conductor neizolat, alcătuit din fire de cupru, cositorite sau nu, — în general, neizolate unele de altele. **Cablu telefonic:** alcătuit dintr'un număr oarecare de conductori izolaţi, prin cari circulă un curent telefonic. Izolarea firelor e realizată cu hârtie, fibră, cauciuc. Firele împletite apoi şi învelite într'un strat izolator, după care se introduc într'o cămaşă de plumb, care apără cablul din punct de vedere mecanic, electric şi magnetic, precum şi de umezeală, apă, acizi. **Cablu submarin:** cablu **„armat"**, adică învelit într'o armătură metalică. Izolarea se face cu deosebită grije, cu iută şi asfalt (smoală).

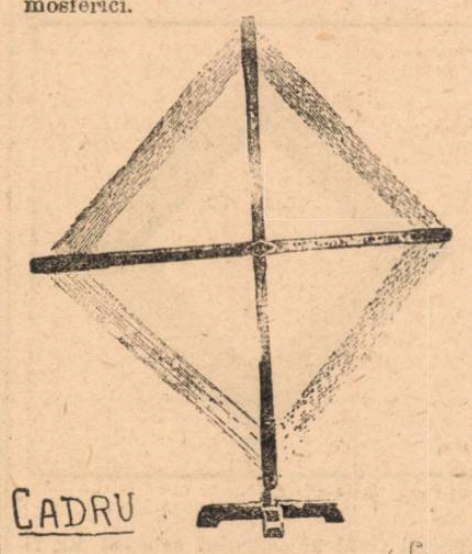
CADMIU. — Metal din familia zincului; are pondere atomică 112. Intră în compunerea aliajelor fusibile pe la 100° şi chiar mai puţin. Sulfatul de Cadmiu intră în compunerea pilelor etalon, în special al elementului Weston.

CADRAN. — Cerc a cărui periferie este gradată în diviziuni sau grade (100 sau 180) şi care serveşte la repararea poziţiei unui ax mobil. Cadranele se fac din metal, ebonită, celuloid etc. **Cadran cu vernier,** posedă un sistem de demultiplicaţie a mişcării axei condensatorului. **Buton-cadran:** ansamblu constituit dintr'un cadran şi un buton de manevrare. (Vezi fig. „Cadran"). Sinonim: **Manetă.**



Cadran.

CADRU. — Colector de unde făcut din sârmă izolată sau neizolată, constituit dintr'una sau mai multe **spire** înfăşurate pe un suport (cadru) de lemn. După lungimea de undă de recepţionat şi după dimensiunile cadrului, spirele sunt mai mult sau mai puţin numeroase. Cadrele mici au între 0.70 şi 1 metru lungimea laturei. Cadrele pot fi pătrate, hexagonale, octogonale sau circulare. Cadrele funcţionează ca nişte bobine, asupra cărora lucrează prin **inducţiune** componenta magnetică, orizontală, a câmpului magnetic, creiat de unde. Această componentă fiind perpendiculară pe sensul de propagare al undelor, cadrul va primi emisiunile cu maximum de intensitate, atunci când planul său se află în direcţia staţiunei emiţătoare. Dacă facem cadrul să se rotiască în jurul axului său vertical, plecând dela planul de propagare, intensitatea recepţiei merge scăzând până la anulare, în momentul în care cadrul este perpendicular pe direcţia undelor. Această proprietate a cadrului este utilizată spre a obţine recepţiuni selective şi pentru a repara direcţiunea emisiunilor. (Vezi **Radio-goniometrie).** Cadrul este deci un colector de unde mai selectiv, dar mai puţin eficace decât antena, deoarece culege mai puţină energie. El este foarte util pentru eliminarea — cel puţin parţială — a interferenţelor şi a paraziţilor atmosferici.

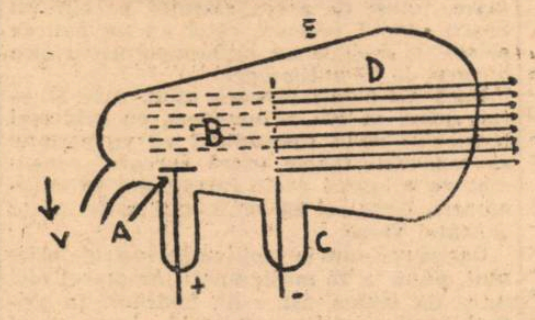


CADRU

(Lexicon)

CALORIE. — Unitate de cantitate de căldură. Caloria mare este cantitatea de căldură, necesară pentru a ridica temperatura unui kilogram de apă de la 15 gr. la 16 gr. Caloria mică — sau caloria gram este egală cu a mia parte din cea mare.

CANAL (Raze). — Au fost descoperite de Goldschmidt, şi se produc în tuburile Crooxes, modificate în modul următor: un tub cu vid, având o anodă plină şi o cathodă perforată. Atunci când un flux electronic părăseşte cathoda şi se îndreaptă spre anodă, se observă că un fascicol de raze luminoase trece prin găurile cathodei, în direcţie opusă aceleia a razelor cathodice (vezi fig.).



Tub Crooks pentru producerea razelor Canal

Razele canal provoacă fosforescenţa peretelui tubului Crookes şi sunt deviate de către câmpurile electrice şi magnetice puternice. Razele Canal sunt alcătuite dintr'un flux de ioni **pozitivi;** massa lor corespunde cu aceia a ionilor de hidrogen, cari apar în fenomenul de electroliză. Ea e deci de 1800 ori mai mare decât massa electronilor. Viteza, cu care se mişcă razele canal, variază cu natura metalului, din care e făcută cathoda.

CAUCIUC. — Gumă vegetală, extrasă din copaci equatoriali; prezintă însuşiri importante, atât ca izolant electric, cât şi ca izolant mecanic, din cauza elasticităţi sale. **Cauciuc vulcanizat:** în care s'a încorporat prin anumite procedee (vezi **Vulcanizare)** o cantitate de **sulf** (pucioasă), care îl îmbunătăţeşte din punct de vedere al durabilităţii. **Cauciuc tare: vezi Ebonită. Cauciuc burete.** Prezintă aspectul unei masse cu pori mari, obţinută prin degajare de hidrogen în cauciuc lichid.

CAPACITATE.— Trebue făcută deosebire între **capacitatea conductorilor electrici** (condensatori, etc...) şi **capacitatea izvoarelor de electricitate.** Căci aceste două feluri de capacitate nu sunt de aceeaş natură fizică, cea de a doua fiind numai expresia unei anumite câtimi de electricitate. **Capacitatea conductorilor.** Este raportul constant, care există între **sarcina electrică** (cantitatea de electricitate a unui conductor şi **potenţiaul** său electric. Aceeaş definiţie este valabilă pentru capacitatea C. a unui condensator electric: raport între sarcina electrică Q, acumulată pe armături şi diferenţa de potenţial V dintre armături.

C farad = Q coulombi/V volţi.

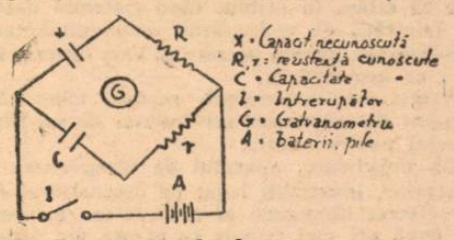
Unitatea practică de capacitate, Faradul F e cu mult prea mare faţă de nevoile normale. In mod obişnuit se întrebuinţează milionimea de farad, numită **microfarad.** In tehnica de radio, chiar şi microfaradul este prea mare, de aceea în mod curent se întrebuinţează mimea sau chiar milionimea de microfarad. **Capacitatea unui condensator** cu lame subţiri şi apropiate: este proporţională cu suprafaţa actuală S', în cm², a lamelor; cu puterea inductoare specifică K a substanţei, care izolează armăturile **(dielectric)** şi invers proporţională cu depărtarea e cm, dintre lame:

C = K S/12.56 e unităţi C. G. S'.

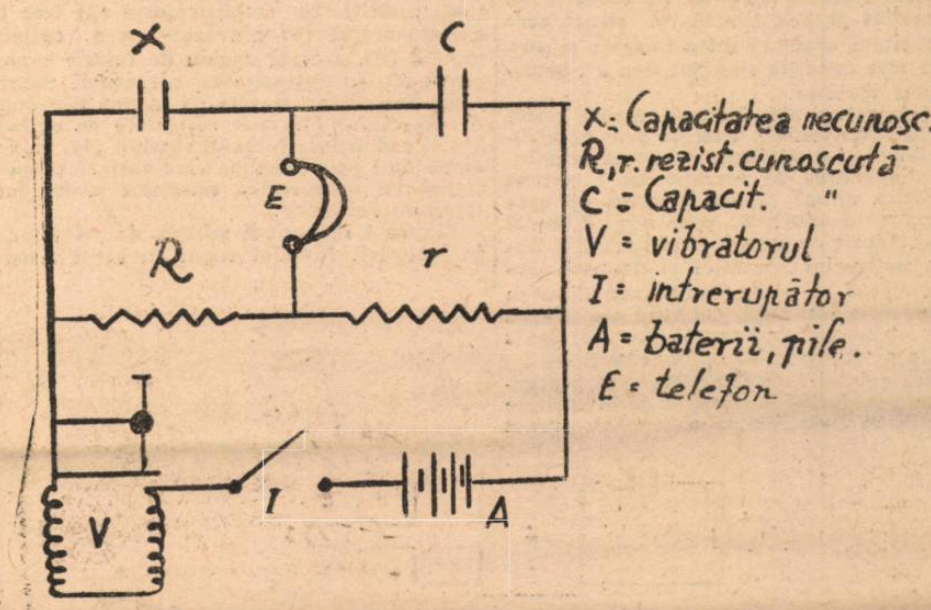
(Vezi **putere inductoare specifică).**

— Capacitatea unei antene: capacitatea aerianului antenei în raport cu pământul. Ea poate fi calculată numai în cazuri simple, cu ajutorul unor formule destul de complicate. Iar rezultatul calculelor dă numai o aproximaţie insuficientă. Capacitatea poate fi însă **măsurată direct:**

— Măsurarea capacităţii se face cu ajutorul punţii Weatsione speciale; aşa sunt spre exemplu: 1. **Puntea lui Santy** (vezi figura) în care una din ramuri conţine ca-



Puntea lui Santy



Punte cu vibrator de frecvenţă muzicală.

A. = anoda
B = raze catodice
C = cathoda perforată
D = raze canal
E = Tubul Crooks
V = Tubulură pentru facerea vidului.

pacitatea necunoscută X şi o rezistenţă cunoscută R, iar cealaltă ramură conţine o capacitate cunoscută C şi o rezistenţă variabilă r. Când galvanometrul G este la zero, avem echilibru şi atunci formula:

X = C r /R

ne dă valoarea capacităţii de măsurat.

2. **Puntea cu vibrator de frecvenţă muzicală** (vezi figura), este bazată pe acelaş principiu, cu deosebirea că se intercalează în serie, în circuitul pilelor A, un vibrator V, care dă un sunet muzical. Atunci când avem în telefonul E tăcere, am ajuns la echilibru, iar calculul se face cu ajutorul aceleiaş formule, ca mai sus.

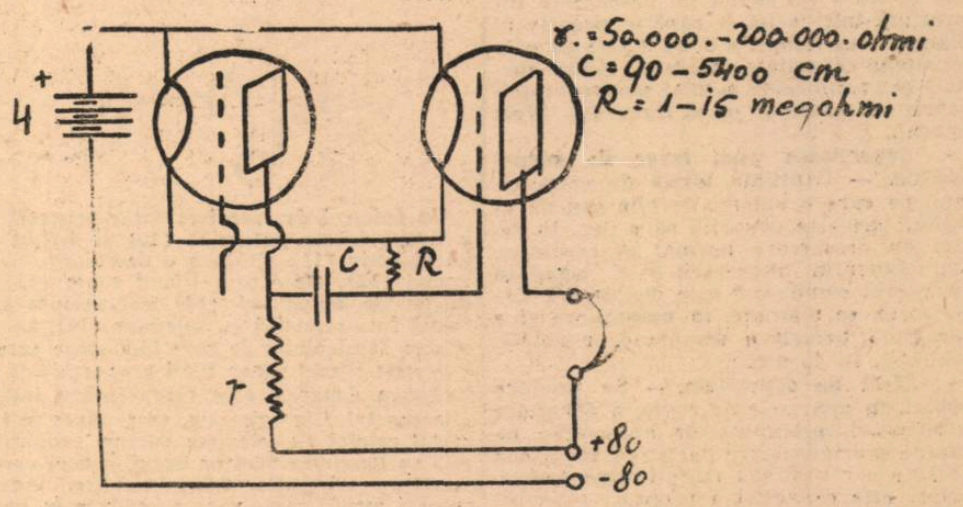
— **Capacitate proprie:** capacitate electrostatică a unui circuit sau aparat electric, abstracţie făcând de condensatorii fixi sau variabili, ce i s'ar adăuga. Orice conductor, orice circuit electric posedă o capacitate proprie. Un fir de metal, întins, posedă o capacitate proprie în raport cu solul şi obiectele înconjurătoare. O bobină posedă o capacitate proprie, **repartizată** între **spirele** sale şi diversele sale **straturi** de spire. Existenţa acestei capacităţi proprii este o cauză de pierderi în circuitele de înaltă frecvenţă şi de lipsă de selectivitate, din cauza turtirii curbei de resonanţă a circuitelor. De aci nevoia unor bobinaje speciale, cu capacitate proprie redusă, cunoscute sub numele de „low-loss, = fără pierderi (englezeşte). Asemenea bobinaje sunt: selfurile **fagure** de albine, **fund de coş, duolaterale** etc.

UNITĂŢI DE CAPACITATE.— Unitatea de capacitate este precum am văzut, **faradul:** capacitatea unui condensator, care, pentru o diferenţă de potenţial, la bornele armăturilor sale, egală cu 1 volt, ar ţine o sarcină electrică de 1 coulomb. Această capacitate este enormă, în raport cu nevoile practice: capacitatea globului pământesc, în spaţiu, este de numai **707 microfarazi** (circa). Unitatea practică e deci microfaradul sau milionimea de farad, pentru nevoile electricităţii industriale; iar pentru nevoile radiotechnice, **mimea,** sau chiar **milionimea de microfarad (MICROMICROFARAD).** In sistemul de unităţi electrostatic C. G S., unitatea de capacitate e numită **centimetru.** Avem relaţia:

1 cm. de capacitate = 1/9×10—11 farad

Aşa dar 1 mime de microfarad=900 cm. capacitate.

— **Legătură prin rezistenţă-capacitate.** Două etaje consecutive ale unui amplificator cu lămpi pot fi legate între ele printr'un mic condensator fix de 0,1 la 6 mimi de microfarad (90—5400 cm), intercalat între placa primei lămpi şi grila celei de-a doua. Acest condensator lasă să treacă curenţii alternativi de înaltă frecvenţă, dar opreşte curentul continuu de alimentare. Această capacitate e complec-



Cuplajul prin rezistenţă-capacitate.

In domeniul undelor

Filmul sonor

Problema cinematografului vorbitor preocupă spiritele inventatorilor de multă vreme. Dela sfârşitul războiului încoace în special, chestiunea a intrat într'o fază mai acută, sforţările technicienilor concentrându-se cu deosebire asupra rezolvărei tutulor punctelor dificile ale acestei probleme, care poate fi considerată acum ca aproape definitiv soluţionată

Să vedem în ce constă problema şi să examinăm puţin datele ei:

E vorba de realizat un dispozitiv permiţând pe de o parte înregistrarea concomitentă a imaginilor persoanelor ce joacă într'un film cinematografic şi a vocei sau muzicei emise de aceste persoane, iar pe de altă parte de a reproduce aceste imprimări de imagini şi sunete în aşa chip încât prin combinarea lor să redea iluzia desăvârşită a realităţii. E uşor de văzut că cea mai importantă condiţie a unei atari realizări şi în acelaş timp principala ei dificultate este asigurarea unui perfect sincronism în reproducere între imaginile filmului şi emisiunile sonore, întrucât orice abatere de la această condiţie deformează cu desăvârşire impresiunea naturalului.

Prima idee care se prezintă spiritului, când atacăm această chestiune, este asocierea cinematografului cu gramofonul şi într'adevăr primele cercetări au fost conduse în această direcţie. Totuş, cu tot caracterul principial simplu al acestei soluţii, toate străduinţele îndelungate şi perseverente în senzul combinării celor două elemente, deşi au dat pe-alocuri unele rezultate interesante, n'au reuşit să dea o soluţie cu adevărat practică a cinematografului vorbitor. Intr'adevăr un dispozitiv mecanic de legătură oricât de ingenios între reproducerea plăcii de gramofon şi desfăşurarea filmului de proecţie nu putea realiza pe cale simplă şi sigură acea simultaneitate absolută între imagine şi vorbă, care este condiţia sine qua non a cinematografului vorbitor.

Ca şi în atâtea alte domenii, numai graţie agentului electricităţii, energie prin excelenţă mlădioasă şi multiformă s'a putut crea însfârşit dispozitive de corespondenţă optimă între latura optică şi cea acustică pe care le cuprinde deopotrivă problema filmului vorbitor. Lipsit de inerţia şi complicaţia inerentă a sistemelor mecanice şi datorită uşurinţei cu care se poate transforma dintr'un fel de energie într'altul, curentul electric s'a dovedit elementul destinat să dea adevărata soluţie a sincronismului optic-acustic.

Studiul celulei foto-electrice, adică organul care transformă varietăţile de intensitate luminoasă în variaţii concomitente de curent electric pe deoparte, progresele amplificatorilor din radiotechnică pe de altă parte, au sugerat noile principii, cari au prezidat la invenţiunea filmului vorbitor.

Iată pe scurt în ce constă aceste principii: odată cu filmul cinematografic propriu zis, se înregistrează într'un microfon vorba şi muzica personagiilor. Vibraţiile sonore rezultate dau naştere ca în telefon, la curenţi variabili, cari amplificaţi se transformă la rândul lor în variaţiuni de luminozitate.

Aceste impresiuni luminoase sunt imprimate odată cu filmul cinematografic şi ne dau ceeace se numeşte „filmul sonor", care reprezintă un tel de fotografie a vocei şi muzicei La reproducere, fenomenele se produc în ordine inversă: variaţiile luminoase se traduc, pe baza principiului celulei foto-electrice, în variaţiuni corespunzătoare de curenţi electrici, cari conduşi la un haut-parleur, ne redau astfel sunetele corespunzătoare.

Sincronismul în reproducere este asigurat prin desfăşurarea simultană şi cu viteza respectivă de imprimare atât a filmului cinematografic propriu zis cât şi a filmului sonor, cuplate amândouă mecanic împreună. Alt sistem în loc de a utiliza două filme distincte foloseşte numai filme cinematografice având semnele sonore înregistrate la marginea imaginelor

In acest caz filmul trece succesiv prin aparatul reproducător de imagini şi prin aparatul de reproducţie acustică. Acest sistem are faţă de cel precedent avantajul simplicităţii şi pe de altă parte în cazul când filmul se rupe sau se scurtează, sunetele sunt modificate într'un mod concordant, fără a stânjeni sincronismul.

Sistemele de înregistrare a sunetelor se deosebesc şi ele prin felul variaţiunilor luminoase la care dau loc variaţiile de curent modulate de emisiunile sonore.

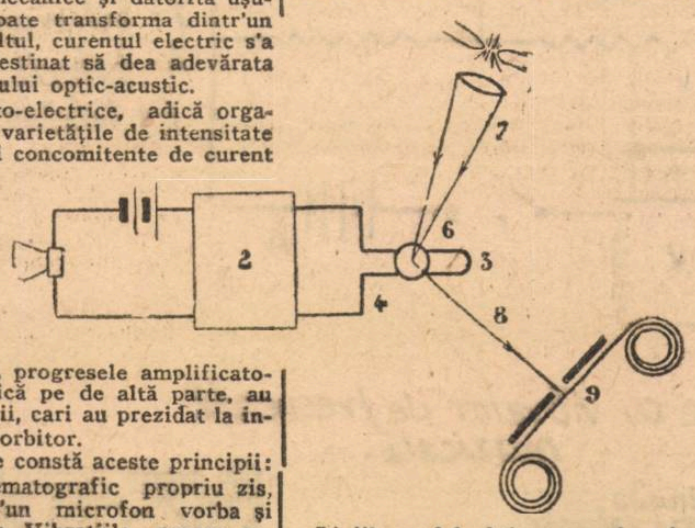
In unele cazuri, cum ar fi de ex. la sistemul „Tri-Ergon", sunetele sunt înregistrate sub forma unor linii subţiri de lungime şi grosime egale, dispuse unele sub altele şi diferind numai prin calitatea lor de a fi mai luminoase sau mai întunecate după numărul vibraţiilor acustice.

In alte cazuri sunetele se imprimă ca linii de lungimi diferite. In această categorie trebue să citâm în primul rând sistemul datorit trinităţii de technicienii Gaumont-Petersen-Poulsen, sistem pe care îl vom descrie în cele ce urmează.

Aceşti trei inventatori separă filmul de imagini de cel sonor, servindu-se de un film special pentru sunete.

La imprimare, aparatul de înregistrare a sunetelor, invariabil legat cu dispozitivul de înregistrat imaginele şi rotindu-se aproape de două ori mai repede ca acesta din urmă, recepţionează sunetele în microfonul (1), dând naştere la curenţi modulaţi. Aceşti curenţi întăriţi în amplificatorul (2) trec în galvanometrul (4) prevăzut cu o oglindă mobilă (6), a cărui unghiu de rotaţie e proporţional cu intensitatea curentului microfonic amplificat. Razele de lumină proectate de obiectivul (7) sunt reflectate de oglinda (6) şi cad asupra filmului sensibil (9), impresionându-l pe o lungime care variază proporţional cu intensitatea sunetelor emise înaintea microfonului.

Figura 1 reprezintă schema de principiu a înregistrării filmului sonor în acest sistem.

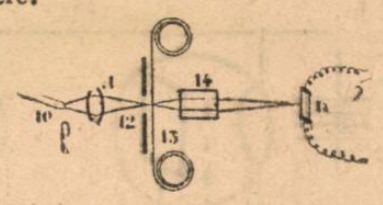


Liniile astfel obţinute, ca imagine a sunetelor, formează un zigzag. Filmul deplasându-se cu iuţeala de 0,60 m. pe secundă, dă pentru 6000 oscilaţii pe secundă o înregistrare de 10 oscilaţii pe milimetru, ceeace este suficient.

Procedeul Petersen permite înregistrarea a cel puţin 5000 sunete diferite, graţie utilizării întregei lărgimi a filmului care are 24 mm. şi posibilităţii de a reda în mod distinct diferenţe de ordinul unei fracţiuni de jumătate zecime de milimetru, ceeace este suficient pentru a putea reproduce sunetele fără deformări. E interesant de notat că se poate citi pe această înscriere în zigzag notele corespunzătoare.

Pentru reproducere ne servim de un dispozitiv, reprezentat schematic în fig. 2.

Iată cum se petrec operaţiunile la reproducere:



Un fascicol de raze luminoase proectat de o lampă foarte puternică (10) şi dirijat de un obiectiv (11) străbate o deschidere în ecranul (12), trece prin filmul sonor (13) şi dirijat de obiectivul (14) impresionează o celulă foto-electrică cu selenium (15). Intensitatea fascicolului de raze luminoase care a traversat filmul sonor fiind proporţională cu lungimea dungilor albe reprezentând imaginile sunetelor înregistrate, va produce în circuitul celulei cu selenium curenţi proporţionali cu lungimea acestor dungi şi deci corespunzători vibraţiilor sonore emise. Aceşti curenţi amplificaţi vor reproduce în hautparleur sunetele înregistrate.

In ultimele încercări celula cu selenium a fost înlocuită cu celulele foto-electrice moderne mult mai sensibile compuse din tuburi cu vidul foarte puternic, având la anodă o reţea de fire metalice, iar la catodă un depozit de potasiu. Proectând o lumină asupra acestui depozit, el emite electroni, dând astfel naştere unui curent a cărui intensitate e proporţională cu gradul de lumină primit de celulă.

In sistemul Gaumont-Petersen-Poulsen filmul sonor şi cel cinematografic sunt proectate separate, de unde rezultă avantagiul că se poate utiliza pentru cel din urmă un proector obişnuit. Dispozitivul de reproducere a filmului sonor e prevăzut cu un volan greu, destinat să asigure o desfăşurare regulată a filmului, care are o mişcare continuă în timp ce filmul de imagini se mişcă în mod sacadat.

Cele două mecanisme sunt comandate de acelaş motor. Sincronismul trebue regulat numai odată la începutul reprezentaţiei. Microfoanele utilizate sunt extrem de sensibile pentru a putea înregistra sunetele cele mai uşoare şi mai nuanţate. **V. AL. ERVIN**

---

tată printr'o rezistenţă de descărcare intercalată între grilă şi capătul negativ al filamentului lămpii a doua. Cuplajul prin rezistenţă capacitate, necesită lămpi speciale şi se utilizează numai pentru amplificărie de medie şi joasă frecvenţă. (Vezi figura).

— **Capacitatea unui izvor de curent electric.** — Cantitate totală de electricitate, pe care o baterie de pile sau de acumulatori este capabilă să o dea, în regim de descărcare normal şi continuu, din momentul încărcării sale, până în momentul complectei sale descărcări. Capacitatea se măsoară în **amperi-ore** şi e garantată pentru o descărcare normală, continuă, în 10 ore.

— **Efect de capacitate.** — Se produce uneori, în aparatele de radio, o dereglare a recepţiei, pricinuită de apropierea de aparat (condensatoare variabile, bobine de self...) a cor ului sau mâinfi operatorului. Cauza este capacitatea proprie corpului faţă de pământ, care se adaugă capacităţii aparatului. Pentru a evita acest efect neplăcut, se utilizează diverse procedee ca, de pildă, înzestrarea organelor variabile cu mânere izolante, lungi, sau închiderea organelor în cutii metalice, puse la **pământ**, conf. principiului lui Faraday.

(Va urma) **M. A. S.**

COLŢUL PRACTIC

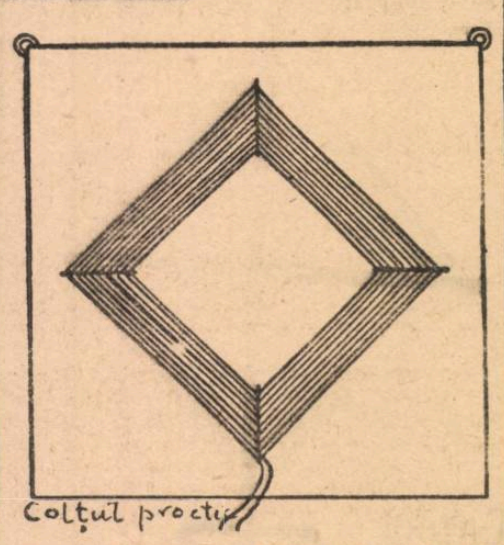
Un cadru... de pus în buzunar

UN CADRU... DE PUS IN BUZUNAR

Tăem, din pânză deasă,, o bucată pătrată, cu latura 110 cm. aşa precum arată figura de mai jos. O întindem şi o fixăm pe o masă, cu ajutorul a patru pioneze.

Incepând, acum, dela partea de jos a pionezei, câţiva centimetri mai sus de mijlocul laturei inferioare, coasem cu mătase (de aceiaşi culoare ca a sârmei întrebuinţate) capătul sârmei de cadru, lăsând o bucată liberă, în vederea conexiunilor. Vom alege ca sârmă de cadru liţă cât mai moale, izolată sub 2 straturi de mătase.

Pornim acum spre mijlocul laturei din stânga, apoi spre mijlocul laturei de sus, şi aşa mai departe, făcând atâtea spire câte avem nevoe. In fiecare punct, prindem liţa cu mătase verde.



Aspectul final al cadrului este cel din figură. Că e uşor transportabil, se înţelege dela sine; poate fi îndoit ca un cearşaf, îndoit ca un sul, băgat în buzunar sau chiar în cutia aparatului.

Pentru a-l utiliza, e suficient să-l atârnăm de cele două inele (de celuloid sau alamă), prinse în colţurile superioare ale cadrului.

LA CE POATE SERVI UN MILLIAMPERMETRU

Printre accesoriile cele mai utile ale unui post de radio este, cu toate că prea puţin răspândit printre amatori, micul aparat numit **milliampermetru,** şi care nu e altceva decât un galvanometru de preciziune.

Preţul lui (circa 800—1000 lei) nu e prea mare, totuş; de aceea sfătuim pe cititorii noştri să şi-l procure, când au un ban de prisos. E desigur un milliampermetru dela 0 (zero) la 25 milliamperi.

Dacă vă puteţi procura unul, care să arate până la 100 milliamperi, cu atât mai bine, căci acest instrument vă va permite să măsuraţi foarte exact curentul consumat de o lampă radio (maximum 60 milliamperi, circa) şi să prelungiţi astfel viaţa delicatei valve.

Dar să revenim la miliampermetrul obişnuit, până la 25 milliamperi. Amatorul nici nu-şi dă seama cât e de folositor. In primul rând permite controlul lesnicios al căştilor telefonice.

E deajuns să legăm în serie bateria de 40 volţi, milliampermetrul şi casca obişnuită, de rezistenţă totală, egală cu 4000 ohmi (2000 ohmi de fiecare receptor). Dacă totul este în ordine, milliampermetrul va arăta un curent de circa 10 milliamperi.

O valoare deosebită, în special mai mică, este semnul unui neîndoios defect al căştei.

O încercare analoagă va putea fi făcută cu transformatoarele de joasă frecvenţă. Dar, cum rezistenţa acestor, mai ales a bobinajului primar, este relativ mică — de câteva sute de ohmi, — ne vom servi doar de o pilă de buzunar de 4 volţi, ca sursă de curent. Dacă, cumva, unul din bobinajele transformatorului ar fi rupt (lucru destul de des), nemişcarea acului milliampermetrului ne-o va arăta cu siguranţă.

O altă utilizare a miliampermetrului este măsurarea izolărei antenei. Dar, despre aceasta am vorbit deja, la această rubrică, într'unul din numerile trecute.

Să considerăm acuma postul nostru de radio în funcţiune. Bateria de placă trebue să debiteze câţiva milliamperi, de fiecare lampă aprinsă dela 3 la 5 în general. Punem milliampermetrul nostru în serie între post şi polul pozitiv al bateriei de înaltă tensiune. Observăm deviaţia acului; dacă e prea mare, e semn că partea de înaltă frecvenţă a aparatului este rău izolată; dacă e prea mică, înseamnă că una din lămpi funcţionează prost.

Putem, prin aceiaşi metodă, să studiem fiecare lampă separat, punând milliampermetrul în contact cu borna plăcii acelei lămpi. Se poate astfel uşor urmări debitul curentului filament-placă, ce trebue să fie cuprins — precum spuneam mai sus — între 3 şi 5 milliamperi. Dacă lampa funcţionează prost, se vede numaidecât.

Milliampermetrul poate fi, încă, întrebuinţat la controlul reacţiunei, împiedicând lampa să oscileze. Dacă începem fără reacţie şi strângem cuplajul încetul cu încetul, observăm o deviare bruscă a acului în momentul „acroşajului" oscilaţiilor. Se ştie că, într'un post receptor, trebue să evităm aceste oscilaţii, pe care le producem de multe ori fără să ştim.

Pe scurt, milliampermetrul este, pentru amatorul de radio, cam ceiace termometrul este pentru medic: un mijloc sigur de a supraveghia sănătatea şi a descoperi repede bolile.

Intrebuinţaţi deci milliampermetrul.

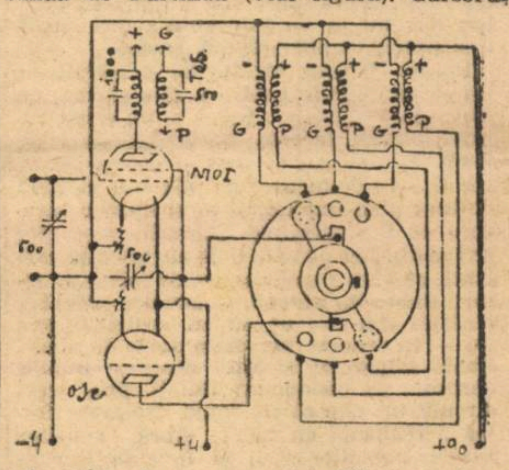
(QST)

SFATURI PRACTICE

Azi, mai toate aparatele moderne recepţionează şi pe unde foarte scurte. Evident montajul se complică puţin şi apoi avem nevoe de un schimbător de lungimi special. Ce-i ce au o supradină sau alt aparat asemănător, pot adăuga uşor un al treilea oscilator pentru unde foarte scurte. Pentru această adăugire avem nevoe de un inversor bipolar „Virelles" sau altul asemănător şi un oscilator pentru unde foarte scurte.

Iată cum putem face un schimbător special, pentru trei oscilatoare diferite, dintr'un inversor Virelless.

Inversorul este compus dintr'o placă rotundă de Pertinax, pe această placă sunt prinse şase ploturi, pe aceste ploturi se plimbă un cursor format din doi „V" prinşi cap în cap, printr'o altă bucată rotundă de Partinax (vezi figura). Cursorul

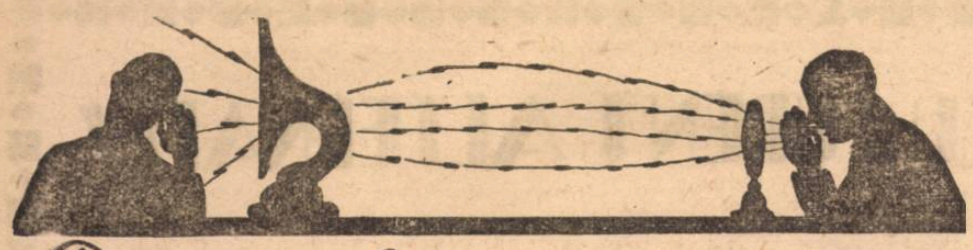


este prins de axa manetei. Tăind cu foarfeca, unuia din „V", piciorul din dreapta, iar celuilalt cel din stânga piciorul rămas se poate plimba pe trei ploturi.

După aceasta, lipim de restul picioarelor rămase două fire flexibile, iar din cele două capete rămase, unul se leagă la placa lămpii oscilatoare iar al doilea se leagă la grila doua a lămpii modulatoare, la grila lămpii oscilatoare şi la statorul condensatorului. Rămâne să mai lipim la cele şease ploturi, bobinele oscilatoare aşa cum arată schiţa, facem trei semne pe panou şi suntem gata. **Ruggiero G. Santocono**

Societatea română de difuziune radio-telefonică

D. ing. **CARNU MUNTEANU**
directorul societăţii de difuziune radio-telefonică din Bucureşti



De vorbă cu cititorii

L. D. 100. — 1) Firma de care vorbiți, a înșelat buna credință a multora, pentrucă în schimbul celor 300 lei, cât însemna gratuitatea aparatului oferit, amatorii au primit câteva bucățele de sârmă și o cutie de lemn, fără nici o valoare. Vă sfătuim să nu primiți marfa recomandată. 2) Ziarul din Cernăuți, a dat ca fapt îndeplinit, un proect care e foarte probabil că se va realiza într'un viitor apropiat. S'a admis ca oricine să poată ridica dela vamă materiale sau aparate de radio, fără a mai fi nevoie să prezinte autorizația din partea Comisiei Centrale, dar în ceeace privește reducerea taxe'or vamale, aceasta rămâne să se afle ulterior. Și se va face probabil întrucât guvernul are o deosebită bunăvoință.

Eugen Ceontia, profesor, Dumbrăveni. — In București există mai multe firme care, vând aparate — în special funcționarilor publici, cum sunteți dv. în rate lunare. Adresați câte o scrisoare mai multora dintre firmele cu reclamă în ziarul nostru și veți primi răspunsul favorabil.

577) **IANCU IOVANESCU, T.-Severin.** — Aparatul dv. e lipsit de selectivitate. Faceți acordul antenei în Tesla sau în Bourne, astfel. (fig. 577 I și II.)

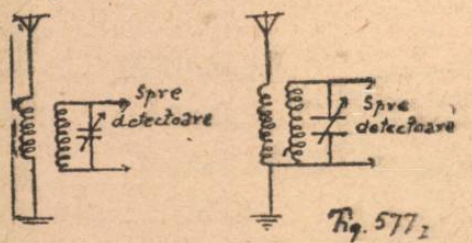


Fig. 577 I

590) **N. CHIHAIA.** — Firma Telefunken are o reprezentanță generală în București, calea Victoriei, piața Teatrului Național.

591) **MEHMED ȘUCRI ZANDALI, Balcic.** 1) Aparatele „Nora-Radio" „Triplex" funcționează pe antenă. 2) Instalarea antenei și punerea în funcțiune a aparatului trebue să o facă reprezentantul firmei vânzătoare. 3) Idem. 4) Credem că posturile europene, principale, le veți putea prinde în Hautparleur. 5) Taxa e de 500 lei și se achită oficiului poștal odată cu obținerea autorizației.

592) **H. J., Loco.** — 1) Montajul „Neutro-Reinartz" este un montaj bun. 2) Adoptați antena monofilară de 30 m. lungime totală, la 10 metri înălțime deasupra solului. 3) Da, depinde și de calitatea Hautparleurului. 4) Circa 1500—2000 lei. 5) E greu de prevăzut. 6) Vom publica un articol detaliat despre „Pick-tip".

594) **GRICOS, Bârlad.** — 1) E preferabil, firește, să dispuneți de 90 volți tensiune anodică. Din mai mult se poate lua mai puțin, dar invers nu se poate. 2) Luați o cască de 4000 ohmi rezistență totală. E suficient. 3) Consultați legea Radiofoniei, publicată de noi într'un număr trecut. 4) 500 lei. 5) Vezi răspunsul 591).

595) **Dr. GH. CALUSCHI, jud. Prahova.** — Când spunem antenă de 30 m. înțelegem lungime totală (cu foi de scoborâre cu tot).

596) **G. STURZA.** — Diversele posturi cu galenă, descrise de noi în „Radio", urmează o ordine progresivă. Cel din urmă este deci cel mai bun. Adăugați-i mai târziu și amplificatorul cu o lampă. Veți auzi — pe antenă exterioară — Viena, Budapesta, Praga, Polonia, tare în cască. Pe antenă interioară mică, nu vă putem afirma nimic.

597) **P. S. NERO, R.-Sărat.** — 1) Reparația căștii, așa cum intenționați dv. să faceți, nu vă va da rezultate. Înlocuiți complect membrana ruptă cu una nouă. Se găsesc membrane telefonice în comerț. 2) Hârtia să fie cât mai subțire posibil, compatibil cu soliditatea. 3) Sârma de fer pentru antenă, nu. De alamă, mai merge.

598) **D. N. CREȚU, Loco.** — 1) Firma engleză Brown fabrică hautparleurile „Brown Mascot" și „Moving-Coie". 2) Se pare că cel de al doilea este cu deosebire bun. 3) Credem că se vor găsi în curând în comerțul bucureștean.

599) **STELICĂ SIMIONESCU, Sighișoara.** Consultând colecția revistei noastre veți găsi o serie întreagă de aparate cu galenă și cu 1, 2, 3, 4, 5 lămpi) din care veți alege cel care vă convine. Veți găsi de asemenea absolut toate cunoștințele necesare spre a reuși construcția aparatului ales. Deci abonați-vă.

600) **AMATOR RADIOFONIST, R.-Sărat.** 1) Da, dar rezultatele cele mai bune le veți obține tot cu bobinele descrise în revistă. 2) Da, puteți cumpăra piese fără autorizație. 3) Puteți să vă abonați cu începere dela oricare număr doriți. E, totuș, preferabil pentru dv. să vă abonați dela No. 1, ca să vă împărtășiți din toate cunoștințele expuse de noi până azi.

601) **UN AMATOR RADIOFONIST, T.-Severin.** — Cel puțin posturile principale, credem că da.

602) **MS. SOMEBODY.** — 1) Aparatul cu galenă din Radio No. 14 funcționează **bine** pe antenă **exterioară.** Când va funcționa postul Otopeni, va merge și pe cadru sau antenă interioară. 2) Condensatorii citați sunt echivalenți.

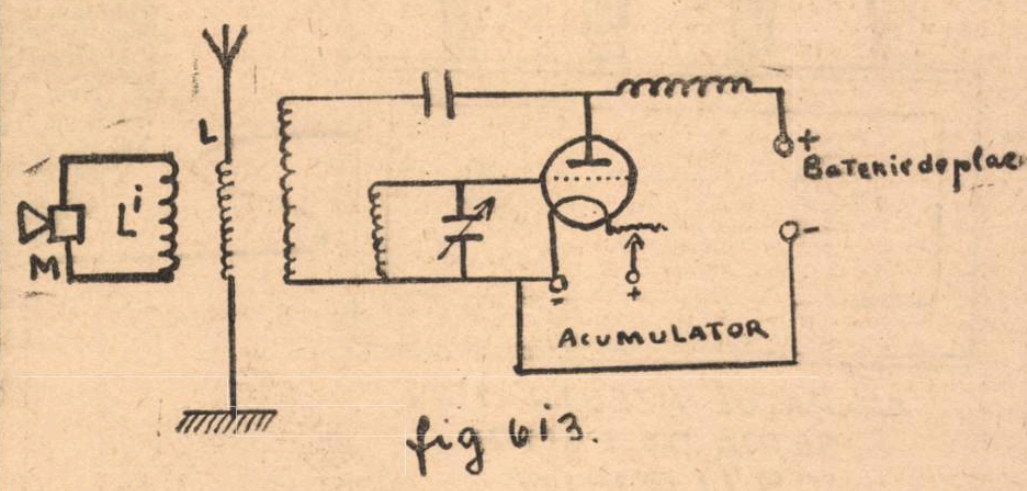


fig 613.

603) **S. CHR. ALEXANDRIA.** — Nu credem să puteți auzi pe galenă București, actualului post provizoriu). Veți auzi însă Viena și Budapesta. Prețul nu va depăși 800 lei.

604) **COSTRACHIANICOV F. (?) Chiperceni.**—Orice bun post **super** (Superheterodyna, Supradyna, Ultradina, Tropadina, etc). vă va da posturile Europene în Hautparleur pe cadru. In ce privește mărcile și posturile, consultați reclamele din ziar. Nu vă sfătuim să comandați direct din străinătate.

605). **COSTICĂ GH. TĂBĂRAȘI, Loco.** — Vă recomandăm montajul Criptadină cu 4 sau 5 lămpi publicat în No. de Crăciun al revistei noastre. Aveți acolo toate deslușirile necesare pentru construcție.

606). **ACHILE, Loco.** — 1) Constituiți transformatorul de înaltă frecvență pentru unde scurte, din două bobine duolaterale sau fund de coș, de câte 60 spire. Pentru unde lungi, primarul va avea 100 spire și secundarul 180—200. — 2) Puteți întrebuința o lampă Philips A 441, sau Tungsram MR 51, sau Telefunken bigrilă. — 3) Maximum 25 volți. — 4) Da.

607). **IORDANIAN A., Iași.** — Montajul Negadină din Radio din 7 cor. e un montaj clasic, care dă rezultate bune. Veți prinde— pe antenă exterioară bună — cel puțin 10 posturi străine tare în cască.

608). **CONST. D. SĂVULESCU, Sadova.**— 1) Preferăm antena monofilară, de 50 m. maximum, inclusiv firul de scoborâre. — 2) Nu cunoaștem aparatele de cari întrebați.— 3) Legătura de pământ ce aveți pare a fi bună și pentru radio.

609). **NELU DIN SIBIU.** — Adoptați montajul „Negadyna" cu o lampă bigrilă, din Radio No. 16.

610). TEPELEA ȘTEFAN, Bratca. — 1) Controlul funcționării lămpii de recepție se poate face cu ajutorul unui milliampermetru, așa cum se arată la „Colțul practic" din No. de față. — 2) Diformările de cari vă plângeți se datoresc probabil chiar hautparleurului Dv. — 3) Să sperăm că va fi în curând gata. Preciziuni nu avem nici noi.— 4) Viena, Budapesta. Circa 800 lei. — 5) Adoptați montajul Criptadina publicat de noi.

611). **M. RACHENBERGER, Dâmbovița.**— Lampa tigrilă Philips B.443 se montează în aparat ca o lampă obișnuită cu singura deosebire că borna laterală de pe soclul lămpii se leagă printr'o conexiune suplimentară la borna pozitivă a aparatului. Cele mai bune rezultate se dețin cu o tensiune de placă de 150 volți, și o polarizare negativă la grilă de 15 volți.

612). **ROMY, Reghin.** — Pentru a monta o detectoare cu reacție cu acord în Tesla, urmați schema de mai jos:

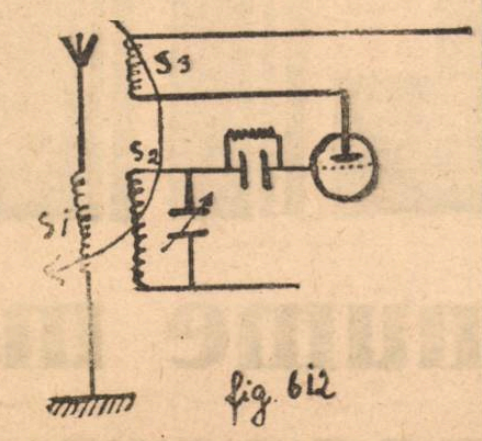


fig. 612

Selfurile S_1 S_2 și S_3 se montează pe un suport de selfuri triplu, S_1 și S_3 fiind mobile iar S_2 fix. S_3 este selful de reacție pe selful de grilă S_2, iar S_1 este primarul „Tesla"-ului, S_2 fiind secundul. Acest mod de a face acordul dă o mai mare selectivitate de recepție.

613). **ARȘAG, Silistra.** — Capsula microfonică ese alcătuită dintr'o cutiuță metalică cu pereții foarte groși, care conține grăunțe mici de cărbune de retortă. Cutia este închisă printr'o membrană metalică subțire și foarte bine întinsă. Această membrană vibrând modulează curentul electric continuu care trece prin microfon — 2) Adresați-vă direct unui magasin de montaj. — 3) Aveți mai jos un bun montaj emițător cu o lampă, de tipul zis „Reversed feed Back": M = microfon; L^1 = self microfonic (două-trei spire de sârmă groasă bobinată pe selful L); L = selful de antenă; puteți utiliza o lampă de recepție obișnuită, încălzită cu 6 volți și alimentată la placă cu 100-200 volți. — 4) Pe antenă bună în fonie: bătaie 300—400 km. — 5) Autorizațiile de emisie se dau foarte anevoios.

614). **M. RANSSIERE.** — 1) Am răspuns de mai multe ori la această rubrică, la întrebări similare. — 2) Vorbitor = Hautparleur. — 3) Dacă le cere, da. — 4) 800—1000 ore. 5) Un aparat bun cu trei lămpi costă azi 5—6 mii lei, aparatul „gol" (fără accesoriile necesare). Cereți oferte de la magasine.

615). **GH. Ouatu.** — Din păcate montajul Schnell (și toate montajele similare lui) nu mai este azi suficient de selectiv dat fiind marele număr de posturi emițătoare, și marea lor putere. Trebue să recurgeți la o totală transformare a aparatului, fie în sensul montajului publicat de noi în No. 9, fie în sensul „Criptadinei cu 4 sau 5 lămpi, din No. de Crăciun — In ce privește noul acumulator Insulfatabil, facem și noi încercări, cari fiind în curs, nu ne putem încă pronunța.

616). **GH. HAICHET, Cernăuți.** — De ce nu adoptați montajul „Criptadina"?

617). **CONST. TRAIAN, Tg.-Ștefănești jud. Botoșeni.** — (Vezi răspunsul 615).

618). **NICULAE ROMENSCHI, Soroca.** — Montajul „Criptadina" bine executat dă rezultate excelente din toate punctele de vedere. El poate primi lungimile de undă de la 200—2000 m. Il puteți adopta cu toată încrederea.

619). **P PETRESCU, Loco.** — Puneți 25 sau 50 spire în antenă, și 75 spire în circuitul secundar.

620). **A. W. SĂRBU, Orhei.** — Adresați-vă direct caselor cari fac reclamă în ziarul nostru.

621). **RENATO CAMERA, Brăila.** — Am dat numeroase și complecte indicațiuni complimentare relativ la montajul din „Radio" No 9 în diverse răspunsuri publicate la această rubrică, în numerile anterioare. Le-ați citit?

622). **L. STE., Galați.** — Veți găsi răspunsul la nelămurirea dv. cu privire la sensul curentului unei pile electrice, studiind cu atențiune seria de articole publicate de subsemnatul sub titlul general „Acumulatorii electrici"

623). **A. R., Loco.** — Dacă vreți să faceți **economie** la bateria anodică (20 volți în loc de 80) întrebuințați lămpi bigrile. **Tărie** însă veți avea mai mică decât cu lămpi obișnuite. Incolo., rezultatele vor fi aceleași.

AZ. SAN.

O pățanie nostimă

Un prieten al ziarului nostru, ne comunică nostima întâmplare de mai jos, care poate servi ca un aviz preventiv, pentru cei cari s'ar preta la mici excrocherii, la demonstrarea aparatelor.

„Acum câteva zile, primesc o invitație, din partea unui club politic din provincie, ca să particip la un concurs de aparate, localul urmând să fie amenajat cu o instalațiune modernă de radio. Totodată mi se comunicau și condițiunile de participare și găsindu-le în concordanță cu calitățile aparatului meu, mă echipez cu cele necesare, și după două ore de călătorie, ajung la destinație, sigur de isbândă, ca și ceilalți doui demonstratori, cari călătoriseră în acelaș tren cu mine.

Comitetul clubului, în completul lui, ne aștepta, și în momentul când am pătruns în salonul festiv, am mai găsit încă șase technicieni demonstratori, toți cu aparate pe cadru, în conformitate cu condițiunile stipulate.

Primul, — un tânăr foarte simpatic, — își pune aparatul în funcțiune, caută pe unde mici, caută pe unde mari. De muzică nici pomeneală. Aparatul nu recepționa de cât perioadele unui curent alternativ, de provenință necunoscută. Demonstratorul, roșu ca un rac și rușinat de neisbândă, aștepta deciziunea comitetului, care cum era și natural, a renunțat după o jumătate de oră la acest aparat.

Al doilea, plin de încredere, își pune și el aparatul în funcțiune, și aude acelaș cârâit, care i se părea ca niște lovituri de ciocan, pe sicriul speranțelor sale. Cercetă bateria, lovia disperat lămpile, schimba lungimile de undă, dirija cadrul în toate direcțiunile și de enervare, transformase condensatoarele în niște sbârnâeli, cari se învârtiau vertiginos, între degetele lui. Totuș, toate încercările lui rămaseră fără nici un rezultat pozitiv și mă bucuram în sinea mea, că voi avea un adversar mai puțin. Alți doi demonstratori avură aceeaș soartă.

Iar când și al cincilea renunță la demonstrație, am căzut și eu pe gânduri. Se putea oare, ca cinci aparate, să sufere de aceiaș meteahnă? Care era cauza?

In fine, dupe o invitație repetată de președintele clubului, mi-am făcut legăturile, descurajat de soarta celorlalți. Totuș, cunoscându-mi bine aparatul, sperам că pot obține un rezultat pozitiv. Dar ce să vezi!? Demonstrația mea, se prezenta în condițiuni identice cu ale celorlalți.

Toate piesele aparatului refuzau energic, să răspundă la comandele mele disperate. Caut la bateria de negativare, crezând că aceasta poate fi cu pricină. Dar totul era în regulă. Scot haut-parleur-ul și pun casca, dau potențiometrul la plus, și spre marea mea surprindere, aud timbrul distinct al unui buzer (sonerie fără clopot). Bănuind ceva, sting lămpile și mă retrag, așteptând cu mare interes, ultima demonstrație.

Ultimul demonstrator, un tânăr blond, începu să-și laude frenetic aparatul, în timp ce-l monta. Eu, la rândul meu, trecând în sala alăturată, care servia drept bufet, îmi montai la loc toate legăturile și peste câteva minute, aud din sala mare, tonul gongului din Constantinopol

Nu m'am mirat, căci în acelaș timp, prinsesem un concert de orchestră la Budapesta și cu această ocazie constatai încă odată, că aparatul meu funcționa perfect. Amicul nostru blond, continua cu enumerarea calităților aparatului său și într'adevăr, provincialii, — cari parte încă nu călcaseră prin București, — rămaseră cu gura căscată, când auziră speaker-ul din Constantinopol, anunțând programul în trei limbi.

Indrăzneala tânărului nostru coleg, m'a revoltat până într'atât, încât uitând de locul unde mă aflam și de persoanele prezente, — plus faptul că acțiunea mea, nu era dintre cele mai cavalerești. — m'am repezit la el, l-am apucat de guler, i-am aplicat câțiva pumni sdraveni, l-am urcat cu forța pe o masă, i-am dat restul de pumni ce i-l rezervasem și căutându-l prin buzunare, am găsit ceeace bănuisem:

Amicul nostru, avea într'un buzunar al pantalonilor, **un buzer** sonerie fără clopot) legat de o baterie de buzunar și învelit în cârpe groase.

Trucul era admirabil. Punând în mișcare acest emițător de unde electro-magnetice, la distanță de 2 metri, de un aparat care comportă o amplificație de înaltă frecvență nu se mai poate auzi nimic

Ce-a pățit tânărul exeroc technic, de la restul păcăliților, nu trebue să mai spun. Destul, că a rămas să se reconforteze într'un spital local, unde cugetă poate și acum, că ar fi fost mai practic, să-și demonstreze sclipirile de inteligență, în alte direcțiuni mai oneste.

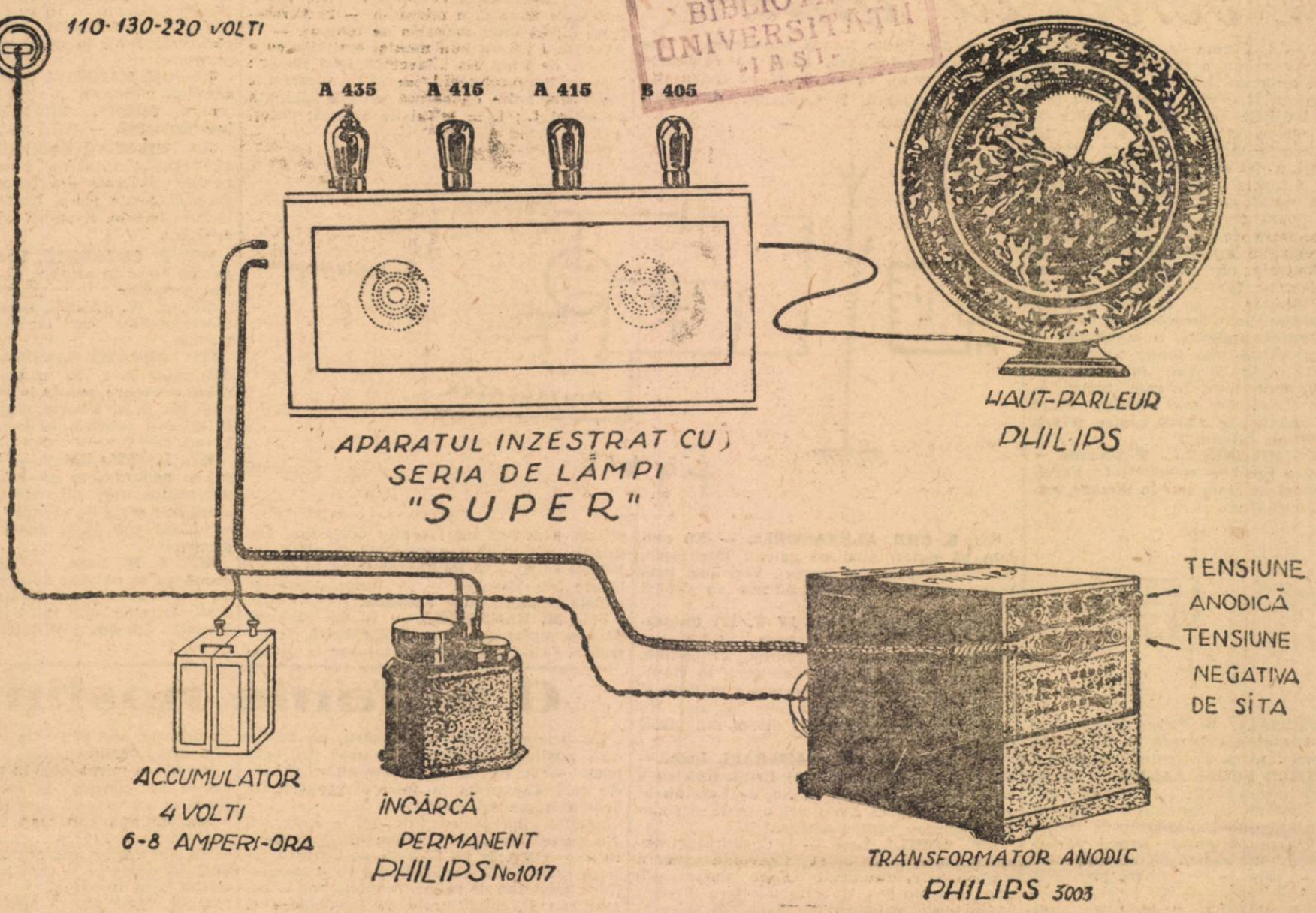
Se'nțelege dela sine, că demonstrațiile s'au repetat în aceiaș seară, iar comitetul clubului, a rămas să delibereze asupra alegerii aparatului.

RUGGIERO G. SANTOCONO

„RADIO" No. 18.
20 Ianuarie 1929
BON No. 5
Pentru participarea la tragerea aparatelor
„Nora-Radio"
Numele _____
Str. _____ No. _____
Orașul _____
Județul _____
Păstrați bonurile pe care le publicăm și le veți înainta după ce va apare seria completă.

ALIMENTAREA COMPLETA CU CURENT ALTERNATIV

BIBLIOTECA UNIVERSITATII IAȘI



Radiofonişti!

Modernizaţi-vă aparatul de radio transformându-l într'un aparat alimentat complect dela priza de lumină, prin instalarea unui INCARCATOR PERMANENT PHILIPS.

Cu o singură mişcare se pune şi se scoate din funcţiune întreaga instalaţie.

PHILIPS

Produse cu renume mondial

Atelierele „Adevărului". S. A.

Anul II No. 19 24 PAGINI Duminică 27 Ianuarie 1929 24 PAGINI Un exemplar 8 Lei

BIBLIOTECA UNIVERSITARĂ

radio

Abonamente:
Lei 350 pe 1 an
Lei 175 pe 6 luni

Intrebuinţaţi pentru joasă frecvenţă sau finală
LĂMPILE
TUNGSRAM
L 414
P 414
P 415

organ pentru popularizarea radiofoniei

Redacţia şi Administraţia: BUCUREŞTI I, STR. SĂRINDAR, 7-9-11—Telefon 307/69 şi 306/67

Clubul nostru

Prin „Radio" din săptămâna trecută am lansat ideea înfiinţării unui club de radio, similar cu cele existente în străinătate. Ideea pare că a prins, pentrucă la redacţie am primit nenumărate scrisori, entuziaste, care salută acest gând al nostru.

In România, radio-amatorii se înmulţesc mereu, invenţiunea cea mare se încetăţeneşte tot mai mult, devin cohorte şi legiuni acei cari se interesează de radio.

Pe de altă parte, radio-amatorii, susţin şi societatea de difuziune radiotelefonică, din România, şi este drept ca interesele lor să fie luate în consideraţie.

Niciodată un individ singur nu-şi poate susţinea interesele aşa cum o poate face o organizaţie care are de apărat interese generale, căci vechiul adagio, oricât de banal va fi părând: „Unirea face puterea", nu şi-a pierdut nimic din adevărul cuprins în el.

Radio-clubul român, va avea un rol dintre cele mai importante: El va fi exponentul amatorilor faţă de Stat şi faţă de oricare autoritate sau instituţie, care are vreun rol în radiofonie!

R. C. R. va organiza propaganda radiofonică, va da îndrumări technice şi va interveni, ori de câte ori va fi nevoie, în favoarea membrilor săi.

R. C. R. va stabili legături cu celelalte cluburi similare, din străinătate, şi astfel va cimenta raporturile între radiofonişti.

R. C. R. se va ocupa eventual cu instalarea de centre radiofonice şi va întemeia filiale de-ale sale, în colţurile cele mai depărtate ale ţării.

Este neîndoios că în acest fel radiofonia va căpăta o importanţă deosebită la noi în ţară şi în general civilizaţia va spori.

Un grup de radiofonişti energici şi entuziaşti, vor putea — prin R. C. R. — face mult mai mult pentru radio, decât orice legiferare.

Noi suntem hotăriţi să dăm tot concursul nostru pentru ca ideea pe care am emis-o, să se înfăptuiască.

In săptămâna aceasta, se întruneşte comitetul de organizare, care va fi prezidat de o personalitate distinsă, din lumea radio-amatorilor, şi care va lansa imediat un apel printre radiofonişti.

R. C. R. trebuie să ia fiinţă şi va deveni una dintre organizaţiile de seamă culturale ale ţării noastre.

NIC. CONSTANTIN

Regimul exploatării radiofoniei

O declaraţie a d-lui ministru Madgearu

D. V. Madgearu, ministrul industriei, a depus în Cameră proectul pentru organizarea şi administrarea pe baze comerciale, a întreprinderilor şi avuţiilor Statului.

Acest proect înfiinţează un Consiliu Superior pentru administrarea pe baze comerciale a avuţiilor Statului şi institue noui norme, în ce priveşte arendarea, concesiunile, regia, cointeresările...

S'a pus dela început întrebarea: care anume societăţi cad în prevederile acestui nou proect?

Pe noi, ne interesează societatea română de difuziune radiotelefonică. In adevăr, la început intenţiona să se introducă şi această societate în prevederile proiectului.

Rămăsese ca ministerul industriei să hotărască asupra societăţilor de difuziune radiotelefonică şi de ştiri de presă „Rador".

CE NE SPUNE D. MADGEARU

La depunerea proectului, am întrebat pe d. ministru Madgearu ce anume hotărâri s'au luat asupra situaţiei acestor societăţi.

D-sa ne-a dat următoarea precizinne:

„Cred că societăţile de radiodifuziune şi Rador nu vor intra în proectul pentru organizarea avuţiilor şi întreprinderilor Statului, deoarece aceste două societăţi sunt înfiinţate pe bază de legi speciale. Ele nu au fost deci constituite pe baza legilor la care se referă proectul nostru.

— Vor rămâne deci în acelaş regim de exploatare şi cu aceiaş organizare?

— DA, ne-a răspuns ministrul industriei, CÂTĂ VREME RĂMÂN în vigoare legile prin care s'au constituit.

D. VIRGIL MADGEARU
ministul industriei şi comerţului

Acestea sunt declaraţiunile ministrului, dar suntem informaţi că, un membru al guvernului fiind întrebat în mod particular, dacă societatea de difuziune radiotelefonică, va rămânea în forma actuală de exloatare, a răspuns că *„guvernul este hotărât să vină cu un proect pentru modificarea legei respective, de îndată ce va constata — ca şi la societăţile comercializate, — că actuala organizare nu corespunde celei mai folositoare exploatări, din punct de vedere material şi moral, pentru Stat.*

Radiofonia în discuţia parlamentului

Suntem de asemeni cu preciziune informaţi, că, cu ocazia discuţiei proectului constituirei întreprinderilor Statului, se va ridica în parlament şi cazul societăţii române de difuziune radiotelefonică.

In adevăr, un grup de parlamentari va susţine necesitatea ca şi această societate să se înglobeze în noul proect, deoarece aportul Statului este de 60 la sută, adică de 30 de milioane din 50, şi numai 20 formează aportul particular. Se prevede o vie discuţie în jurul chestiunei, dacă societatea de difuziune radiotelefonică este o societate particulară sau nu.

Cei ce vor să ridice chestiunea, susţin că nu poate să se treacă în patrimoniul particular, o avere publică de 30 milioane, de a cărei manipulare guvernul rămâne riguros responsabil.

Se pare că unii liberali vor susţinea necesitatea ca să se lase societăţii de radiodifuziune actuala ei formă de organizare.

Soarta vechiului proect al radiodifuziunii

In asemenea condiţiuni, ni se afirmă că guvernul nu este dispus să-şi însuşiască din proectul radiodifuziunei, întocmit de societatea română de difuziune radiotelefonică decât ceeace va crede de cuviinţă, punându-l în concordanţă cu unele planuri proprii de reorganizare a radiofoniei la noi.

Vechiul proiect cu care veniseră liberalii, nu va fi deci adus în parlamentulul actual. Se va întocmi un nou proect, ţinându-se, firesc, seama şi de avizul societăţii de radiodifuziune.

In consecinţă, tragem concluzia că noul proiect pentru reorganizarea radiofoniei, — CARE, DIN PĂCATE, NICI N'A INCEPUT SĂ SE INTOCMIASCĂ, — va fi adus în parlament mai târziu, după ce se va stabili regimul celorlalte „cointeresări" înfiinţate de fostul regim liberal.

Rep.

Radio-Clubul-Român

Spre înfăptuirea unui „R. C. R."

Dat fiind că radiofonia, la noi este într'o fază de rapidă răspândire, e momentul, credem, ca toţi amatorii şi cei pe cari problema radiofoniei îi interesează să se grupeze într'un mare club, într'un R. C. R., — Radio-Club Român.

Un alt motiv face ca momentul să fie extrem de oportun, pentru înfiinţarea Radio-Clubului Român: In adevăr, suntem în preajma unor importante legiferări şi reglementări cu caracter radiofonic. In parlament, s'a depus noul proect al comercializărilor şi o discuţie se va naşte, dacă societatea de radiodifuziune trebue sau nu să intre în prevederile acestui proect. Proectul propriu zis al reorganizării radiofoniei, se afirmă că va fi depus după proectul comercializărilor. Noul tarif vamal va decide întru cât se pot efteni aparatele la import. Marea staţiune dela Otopeni este aproape gata, şi în curând vom intra în rândul statelor civilizate, în ce priveşte radiofonia...

Iată atâtea şi atâtea chestiuni de covârşitoare actualitate radiofonică, şi în acelaş timp, tot atâtea argumente ce vin să pledeze pentru ideea grupării forţelor radiofonice din ţară, într'un club independent de orice calcul politic, a cărui singură politică să fie politica radiofonică a oricărui stat care vrea să fie civilizat.

Ar fi marea falangă a amatorilor, grupaţi pentru apărarea propriilor lor interese. Căci toată lumea îşi face în ţara noastră interesele în ce priveşte radiofonia, numai amatorul se simte izolat, nesatisfăcut în aspiraţiile lui radiofonice, fără conştiinţa de sprijin puternic, pe care o dă conştiinţa unirii, a blocului de mare rezistenţă, a voinţii colective şi conştiente, ce numai astfel se poate impune.

* * *

Noi, dela această revistă, ne simţim mândri de iniţiativa pe care am luat-o. Am emis o idee. Ne adresăm cititorilor noştrii şi-i rugăm să ne scrie părerea lor în chestiunea înfiinţării unui Radio-Club Român. Vom primi cu bucurie orice sugestie inteligentă şi practică, orice impuls e spre înfăptuirea acestei idei, pe care o credem foarte folositoare şi oportună. Intr'un cuvânt dorim să ne consultăm cu cititorii, asupra foamei generale ce trebue să primească în realizarea sa, ideea unui Radio-Club Român, cât şi asupra detaliilor de organizare şi funcţionare.

Punem revista noastră la dispoziţia şi în serviciul viitorului Radio-Club Român.

In acest scop, începem chiar din acest număr, un fel de curier al cluburilor de radio, în scopul de a nota toate sugestiunile şi amănuntele din funcţionarea marilor cluburi de radio din streinătate, care ar putea să serviască drept pildă şi înfăptuirii *R.-C. R.*

Buletinul R .C. R.

CUM AU PRIMIT AMATORII IDEEA UNUI CLUB DE RADIO

Căldura cu care amatorii au primit ideea noastră, de a se organiza într'un vast şi puternic club de radio, ne-a sugerat o altă idee : de a înfiinţa în revista noastră o rubrică nouă, un *Buletin* special al Radio-Clubului Român, în care să notăm tot ceeace va fi în legătură cu înfăptuirea acestei asociaţiuni, şi apoi comunicatele ei, informaţiile şi dările de seamă ale şedinţelor clubului.

Am primit o serie de scrisori în legătură cu ideea unui R.-C. R. cu privire la quantumul cotizaţiei, necesităţii de a organiza şi cluburi provinciale cum sunt în alte ţări, ideea ca R.-C. R. să organizeze o expoziţie de radio, etc.

Vom publica toate părerile interesante şi le vom analiza pe rând. Deasemeni, la *Buletinul R.-C. R.*, vom publica şi veşti dela cluburile din streinătate.

Iată câteva astfel de informaţiuni :

CLUBURILE STRĂINE

Radio-Clubul Franţei a lansat un apel către membrii săi. Trebue să notăm dela început că Radio-Clubul Franţei, este pe punctul de a deveni cea mai mare asociaţie de amatori, auditori, constructori, etc.

Apelul spune, între altele :

„O nevoe de unire tot mai mult se face simţită, acum, în momentul când radiofonia tinde a se reglementa.

„Pentru a putea expune doleanţele amatorilor din toate regiunile, adresăm un călduros apel, tuturor celor ce ar dori să sprijine acţiunea noastră, faţă de autorităţi, ca şi faţă de toate Radio-Cluburile din provincie şi din Paris".

Iată un apel, pe care iniţiatorii Radio-Clubului Român, l-ar putea lansa aidoma.

Mai notăm că Radio-Clubul Franţei posedă una dintre cele mai mari reviste — *Radio Revue*, — care se împarte gratuit membrilor. Causerii şi consultaţii technice se dau la club, Mercurea şi Sâmbăta, între 17.30 şi 19 ore. Conferinţele au loc odată pe lună.

Cotizaţiile anuale sunt de 35 franci pentru membrii activi şi 70 franci pentru membrii onorari.

* * *

Cluburile arondismentelor — sunt şi de acestea la Paris, — ţin întruniri foarte dese, în care se dau sfaturi technice, se prezintă posturi noui, se fac cursuri elementare de T. F. F. şi acumulatori, teoria detecţiei, etc. Unele cluburi fac şi proecţiuni de cinema cu filme ce au ca subiect radiofonia. Altele acordă surprize asistenţilor, organizează tombole şi baluri, care sunt foarte frecventate.

Apropos de aceste baluri ale cluburilor.

Un astfel de bal din Serbia, a adus inovaţia ca fiecare amator să aibă dreptul să emită câteva cuvinte la microfon. Inovaţia a avut un succes enorm.

Şi la Berna a avut loc un bal, la care, pentru o taxă de 5 fr., participanţii puteau rosti 15 cuvinte la radio, pentru amicii sau amicele lor...

* * *

Congresul Federaţiei Radio-Cluburilor din Sudul Franţei se va ţine în curând. O conferinţă preliminară a avut loc la Cannes, la 20 Ianuarie, cu ocazia unui Radio-Rallye automobil, organizat de Radio-Clubul din Cannes. Sunt de fapt două federaţiuni care se vor întruni în congres : a Provenţei şi a Coastei de Azur.

Congresul se va ţine probabil la Marsilia.

Scopul acestui congres este să se avizeze asupra măsurilor de luat pentru apărarea drepturile auditorilor, ale căror interese sunt nerecunoscute şi sacrificate, în diferitele proecte de legi ce trebuesc să reglementeze radiofonia franceză.

* * *

Radio-Clubul Dauphinez, în şedinţele sale publice, a hotărît ca un membru din comitet să rezumeze toate articolele şi cărţile apărute despre radio, pentruca membrii clubului să fie la curent cu progresul acestei invenţiuni. Intr'o recentă şedinţă s'a discutat chestiunea transmiterii plăcilor de gramofon (sunt mulţi cărora nu le plac astfel de transmisiuni) şi s'a luat notă de nouile posturi de emisiune înfiinţate.

Apoi, s'a discutat chestiunea lungimei de undă rezervată de ultimele convenţiuni amatorilor.

* * *

Lecţii practice, pe aparate, a luat iniţiativa Radio-Clubul arondismentului XI, de a preda membrilor lui.

* * *

Premii pentru amatori, s'au înfiinţat în Franţa, din iniţiativa unei asociaţii. Se recompensează cea mai bună lucrare de ordin technic sau practic, în legătură cu radiofonia.

Olanda oferă premii amatorilor cari au inventat ceva sau au adus o ameliorare T. F. F.

Iată un nou rol al viitorului R.-C. R. : premiile pentru amatori.

Curier judeciar

Ei da, vom fi nevoiţi să înfiinţăm o rubrică nouă pe lângă „Cum se construeşte *un* post" şi Lista nouilor abonaţi.....

Va trebui să înfiinţăm rubrica — exact ca la marile cotidiane, — a aşa zisului „Curier judiciar"....

In adevăr, dacă nu la noi, dar cel puţin în streinătate, procesele cauzate de radio au devenit zilnice. Şi unele din ele sunt foarte amuzante. Altele, sunt interesante prin jurisprudenţa ce stabilesc. Şi cum la noi radiofonia se răspândeşte din ce în ce mai mult, e bine să reţinem astfel de jurisprudenţe.

* * *

O astfel de jurisprudenţă s'a stabilit în America unde societatea autorilor a dat în judecată pe patronul unui magazin de încălţăminte. Veţi întreba: Ce are face ghetele cu radio? Ei bine, cismarul în chestiune a pus un aparat de radio în magazinul său, ca să amuze pe clienţii ce trebuiau să-şi aştepte rândul.

Societatea autorilor pretinse o taxă, afirmând că e vorba de audiţie publică.

Dar justiţia a stabilit că în magazine, nu se dau audiţii publice, prăvăliile nefiind săli de spectacol.

In urma acestei sentinţe, numeroşi dentişti americani şi-au instalat radio....

Se pare că muzica radiofonică e în stare a calma nervii şi durerile celor ce sufăr de măsele.

Un alt proces ultra-modern la Paris: reclamantul se plânge că a fost atacat la microfon şi cere dreptul de a răspunde tot pe calea eterului.

Acuzatul afirmă că legea presei nu spune nimic despre dreptul de răspuns prin ziarele vorbite.

— Dar legea presei, răspunde reclamantul, a fost făcută înainte de apariţia radiofoniei. Totuşi, dreptul de răspuns este absolut, indiferent prin ce fel de publicitate s'a făcut.

Justiţia franceză nu s'a pronunţat încă. Sentinţa va trebui notată, căci nu este exclus să se iviască şi la noi asemenea cazuri.

Bune şi rele dela cititor

Galaţi, 28 Decembrie 1928

Onorată Redacţiune,

In al său „Cuvânt introductiv la Cursul de Istorie Naţională" marele nostru Mihail Cogălniceanu, după ce înşiră luptele lui Anibal şi ale lui Leonida la Termopile, în comparaţie cu luptele lui Ştefan cel mare la „Valea-Albă" şi ale lui Mihai Viteazul la Călugăreni, ne spune că admiră primele, dar se emoţionează profund la cetirea faptelor vitejeşti ale domnitorilor noştri şi adaugă:

„pentru că primii, adică Anibal, Cesar şi Leo-„nida sunt eroii lumei, pe când ceilalţi, adică domnitorii români sunt eroii patriei mele."

Exact aceleaşi sentimente le-am avut eu, când am avut nespusa bucurie de a auzi, în zilele de Crăciun, *relativ destul de bine, chiar în hautparleur*, aci la Galaţi, postul Bucureşti, care emite cam pe 500 metri lungime de undă, adică între Berlin şi Viena. Incontestabil că Viena şi Pesta şi celelalte mari centre europene de Radio, au emisiuni selecţionate şi mai variate, totuş eu m'am mulţumit cu „orchestra Marcu" care, eri, Joi, emitea, la fiecare oră, de parc'ar fi fost o prescripţiune medicală „la ceas o linguriţă". M'am mulţumit — zic — şi cu această orchestră, în nădejdea că nu va trece mult şi vom avea emisiuni mai alese şi mai bine şi mai variat selecţionate.

De ce se încăpăţânează domnii de la Operă şi Filarmonică? Oare pierde ceva Viena şi Budapesta, când transmit operele, ce se cântă la Operele lor de Stat? Dar Varşovia pierde ceva când emite, în toate colţurile lumei, în fiece Vineri seara, concertele sale filarmonice, cu solişti de primul rang? Eu cred că o operă, transmisă prin Radio, dacă va fi bine cântată, va desfăta publicul din toată ţara românească, dacă nu şi din Bulgaria, Serbia etc. şi va atrage pe acei bucureşteni, cari au auzit-o la Radio, să o viziteze, spre a vedea dansurile, decorurile scenei, etc.

Faceţi propagandă în acest sens şi vă vom fi recunoscători.

M. JEŞANU

* * *

Bucureşti, 16/I 1929

Domnule Redactor,

Am montat cu succes aparatul descris în No. 16. [illegible] am obţinut următoarele rezultate: cu o antenă interioară de 15 m., cu self de 40 şi 60 spire, Budapesta, Bucureşti, Muenchen şi Viena, tare, în 2 căşti. Cu o antenă de 5 m. interioară, cu aceleaşi selfuri, aceleaşi posturi mai slab, însă fără Muenchen.

Eri am prins cu selfuri de 60 şi 90, pe antena de 15 m., Moscova şi Varşovia. Uneori, aud Budapesta şi Viena, fără priza de pământ.

In urma rezultatului obţinut cu montajul Drsf., nu putem decât să strângem tot mai mult cercul împrejurul dvs., pentru a vă susţine moralul, în opera de cultură radiofonică, ce sprijiniţi.

Cele mai sincere mulţumiri.

Un grup de 15 amatori Bucureşteni.

* * *

Doamnelor şi Domnilor,

Prin microfonul „Radio"-lui mă adresez astăzi d-voastre — amatorilor — şi sper, că nu mi-o veţi lua în nume de rău?

„Emisiunea" nu va fi — în nici un caz — prea lungă, iar titlul „causeriei" mele este destul de actual: „Morarul şi măgarul".

Cunoaşteţi desigur vestita fabulă, şi dacă n'aţi cunoscut-o — sau dacă aţi uitat-o — atunci aţi putut-o auzi Duminică trecută, pe lungimea de undă la 396 m.

Ceaş mai avea eu de adăogat; veţi întreba.

Intrebare justă, nimica, — dacă fabula — în care vestitul patruped joacă rolul personagiului principal, n'ar fi fost precedată de o altă fabulă — nu tot atât de cunoscută — dar tot atât de ingenioasă şi de interesantă. De fabula „Iubitorului de frumos".

Conţinutul ultimei e simplu: Un amator, cu „simţul frumuseţei" extrem de desvoltat, şi-a demonstrat însuşirile sale critice — primite plocon dela natură — faţă de „Direcţiunea programului", iscălindu-şi curagios cartea poştală cu ss „Un iubitor de frumos".

Atâta a fost deajuns, ca nefericitul să fie târât pe ghilotina din str. Berthelot, şi decapitat, în faţa opiniei publice....

Morala acestei fabule, — căci nu există fabulă fără morală, — cu toate că nu e tocmai prea „morală", ne-a spus-o tot autorul ei:

„Nu te amesteca, unde nu-ţi fierbe oala".

Doamnelor şi Domnilor,

„Oalele" bucătăriei din str. Berthelot — cred că aţi observat şi dv. — fierb incontinuu şi bucătarii postului de emisiune se întrec, între ei, în prepararea bunătăţilor radio-culinare.... după reţetele cele mai vestite.

Dacă dv. — iubiţi auditori — aveţi însă un stomac mai dificil, sau dacă stomacul vă este deranjat, atunci, vă sfătuesc să nu gustaţi din mâncărurile, care credeţi că nu vă priesc.....

Curiozitatea să nu vă ducă însă — în nici-un caz — în bucătărie, căci fie restaurantul cât de mare şi luxos—din momentul în care vă uitaţi în bucătărie..... vă trece pofta de mâncare.

C. M.

Ştiri de pretutindeni

Taxele de recepţie în Franţa au fost fixate astfel: 10 franci pentru postul cu galenă, 20 până la 4 lămpi, 40 pentru cele cu 4 lămpi şi 80 peste 4 lămpi.

Ar trebui să imităm pe francezi şi să se fixeze taxele de radio după mărimea aparatelor. Nu e drept ca micul post de galenă al omului sărac, să fie supus cu aceeaş taxă ca aparatul mare cu 5, 6, 7 sau 10 lămpi.

■ ■

Pe ziua de 15 Februarie Buda-Pesta începe emisiunile fotografice.

La 20 Februarie, Praga, Katovitz şi Varşovia.

Tot pe ziua de 20 Februarie, vor începe asemenea emisiuni fotografice şi dela Bucureşti.

■ ■

Din cauza propagandei ce fac germanii în Alsacia, prin posturile dela Stuttgart şi Friburg, francezii s'au văzut nevoiţi să înceapă construcţia unui post de propagandă alsaciană la Strasburg.

Situaţia este identică în ce priveşte România faţă de Rusia şi Ungaria. Să sperăm că noul post dela Otopeni va şti să combată propaganda ungară şi rusă. Din nefericire însă, de câte ori această propagandă s'a dat pe mâna muzicanţilor, inginerilor, scriitorilor şi doctorilor, — a rămas baltă. E cam acelaş lucru, ca şi pe timpul când se trimeteau ataşaţi de presă în străinătate, profesori de gimnastică sau pirogravori...

Printre piesele de teatru radiofonice, s'au remarcat până acum la transmisiune, *L'homme qui assassina* de Farrère şi comediile lui Molière.

Doctorul fără voie a avut un remarcabil succes radiofonic.

■ ■

D. general Alevra, ministrul comunicaţiilor, a primit în audienţă pe d. ing. Munteanu-Carnu, pe care l-a consultat în privinţa proectului radiofoniei.

■ ■

S'a inaugurat la Huizen noul post de radiofonie. Lungimea de undă: 18 m. 85. Miercurea concert interesant.

Formalităţile pentru ridicarea aparatelor de radio dela vamă s'au simplificat mult. Nu se mai cere autorizaţia.

Pentru reducerea taxelor, nu s'a luat încă nici o măsură.

■ ■

La Veltem, lângă Bruxelles, se construeşte o mare staţiune de radio.

Mister de Radiofonie în Franţa

Proectul de lege pentru regularea legală a radiofoniei în Franţa a fost acceptat de către comisiunea parlamentară pentru lucrări publice.

Proectul prevede un minister special, care urmează să fie însărcinat cu controlul radiofoniei. Comitete speciale vor fixa programul, iar reclama va fi fixată de lege doar la zecime a întregului program.

PREOTUL STELIAN IONESCU
Misionarul Arhiepiscopiei Bucureşti

Teatrul radiofonic

— La noi şi la alţii —

In străinătate, teatrul radiofonic îşi caută încă formula şi calea. Şi la noi au fost câteva încercări de emisiuni teatrale din studio, dar nu se pot compara cu experienţele şi realizările streine, poate şi din cauza absenţei elementului specialist din studioul dela noi.

Se vorbeşte acum aiurea de o „supra-audiţie", aşa cum în domeniul cinematografului, există „supraimpresiunea".

Supraaudiţia doboară legile unităţii teatrale şi transportă instantaneu pe auditor în trecut şi în viitor.

O astfel de realizare în Franţa a fost *Expresul 175*, o piesă care se desfăşoară pe o locomotivă. In timp ce maşina aleargă pe linii, de trei ori mecanicul îşi aminteşte din trecutul său şi de trei ori microfonul se închide încet, ca şi proecţiunea anumitor scene dintr'un film.

Microfonul se redeschide asupra scenei unui accident de automobil, apoi se „aude" o scenă dintr'un interior şi dela teatru!

In ce priveşte sgomotele, ele subliniază acţiunea: sgomotul locomotivei în plină viteză acompaniază vocea personagiilor şi variază în intensitate, după cum acţiunea e mai duioasă sau mai dramatică.

Formulă nouă şi originală, asupra căreia cu regret constatăm, că la noi în ţară nu avem cui să atragem atenţia. Nu vorbim de cei din str. Berthelot ;micul post de acolo, desigur că-şi dă maximul său de randament artistic şi radioelectric.

Vrem numai să spunem că, în timp ce în streinătate talentele se îndreaptă spre adaptarea vechilor arte — a teatrului, muzicei, etc., — la radiofonie, la noi se face din radiofonie un fel de nou instrument muzical, un gramofon care înregistrează formulele existente de artă, nu o artă nouă.

Incontestabil că cinematograful este o artă nouă, arta mijloacelor vizuale de expresie.

Radiofonia ar trebui să fie arta mijloacelor auditive de expresie. In vasta sa gamă, de expresivitate, nu vor intra numai notele muzicale, nici numai dialogul teatral, ci toate instrumentele şi vocile, toate zgomotele maşinilor şi ale naturei.

X.

În domeniul undelor

Radioviziunea

Se vorbeşte mult în timpul din urmă de fototelegrafie, televiziune, radioviziune şi alţi termeni, cari reprezintă diferitele variante ale aceluiaş principiu al transmisiunei imaginilor la distanţă.

Înainte de a schiţa acest principiu, ale cărui aplicaţiuni popularizate vor opera o adevărată revoluţie în raporturile curente sociale să ne oprim puţin asupra celor trei termeni amintiţi mai sus.

Televiziunea, care este expresia cea mai uzuală a noţiunii transmiterii imaginilor la distanţă, este un cuvânt compus din două particule a căror traducere literală ar însemna vederea la distanţă.

Cum însă această transmisiune de imagini se poate realiza atât prin conducte electrice cât şi prin undele hertziene, s'a propus cu drept cuvânt să se menţină termenul de *televiziune* numai pentru cazul transmiterii imaginilor prin fir, adoptându-se termenul de *radioviziune* când transmisiunea s'ar face prin unde.

De-altfel în nomenclatura curentă a electricităţii totdeauna prefixul *tele* corespunde unei comunicări prin linie electrică, iar acel de *radio* unei comunicări fără fir. Astfel avem telefonie şi radiofonie, telegramă şi radiogramă şi în mod analog vom avea şi televiziune şi radioviziune.

Pe de altă parte, primele încercări de transmitere a imaginilor se refereau la fotografii şi imagini imobile, spre deosebire de recentele experienţe cari tind la transmisiunea imaginilor în mişcare. E uşor de bănuit faptul, pe care-l vom lămuri de-altfel în cele ce urmează, că aceste din urmă transmisiuni alcătuesc o problemă mult mai delicată decât primele şi necesită ca atare alte dispozitive technice de realizare. Vom adopta deci termenul de *fototelegrafie* pentru transmisiunile exclusive de imagini fotografice imobile, spre deosebire de radio sau televiziune, care se raportă la cazul când transmisiunea se poate aplica şi la imagini animate.

Şi acum iată în câteva cuvinte principiul general al transmisiunii imaginilor:

Imaginea ce trebue transmisă este descompusă într'un anumit număr de elemente. Fiecare din aceste elemente prin luminositatea lui proprie acţionează asupra unei celule fotoelectrice, organ sensibil, care transformă variaţiile de intensitate luminoasă în variaţii proporţionale de curent electric. Aceşti diverşi curenţi emişi de celula fotoelectrică sub influenţa radiaţiilor elementelor imaginei sunt comunicate prin fir sau prin unde la un post de recepţie în care se găseşte o lampă cu neon. Lampa cu neon, bucurându-se de proprietatea de a da o lumină proporţională cu intensitatea curentului ce o străbate, va proecta la rândul ei raze de o luminositate corespunzătoare celor emise de elementele imaginei la postul de emisiune. In modul acesta, imaginea descompusă este din nou reconstituită la postul de recepţie, printr'o operaţie inversă, care regrupează la locul lor exact toate elementele luminoase transmise. In cazul când aceste elemente luminoase impresionează o hârtie sensibilă, obţinem reproducerea imaginei; acţionând asupra ochiului ele dau senzaţia vizuală.

Pentru ca imaginea transmisă să aibă o claritate suficientă numărul elementelor în care este descompusă la emisiune trebue să fie de cel puţin 2000. In cazul unei gravuri sau imagini fixe (fotografie) pe care voim s'o transmitem prin reproducere fotografică există tot timpul necesar de a emite, transmite şi transforma succesiv cele 2000 de semnale necesare. Chestiunea devine mult mai complicată în transmisiunea imaginilor însufleţite.

Intr'adevăr, pentru a putea da ochiului impresia de continuitate pe care o presupune această mişcare a imaginei, trebue să ne folosim ca şi în cazul filmului cinematografic de efectul perzistenţei imaginei pe retină. Se ştie că ochiul nu apreciază ca distincte două vederi cari se succed într'un interval de cel mult 1/16 dintr'o secundă. Aşa dar, dacă ţinem să redăm iluzia unei mişcări continue a imaginilor va trebui ca repeziciunea transmisiunii să fie suficient de mare pentru ca în intervalul acestei fracţiuni de secundă toate elementele imaginei să fie trecute şi transformate la postul de recepţie.

Imaginile ce trebuesc transmise vor fi succesiv descompuse de un fascicol de raze luminoase conduse de un anumit dispozitiv în aşa fel încât în intervalul de 1/16 de secundă toate elementele suprafeţei imaginei să fie explorate. In acest scurt răstimp celula fotoelectrică, graţie lipsei ei totale de inerţie, va transmite 2000 de curenţi deosebiţi, corespunzători celor 2000 de elemente ale suprafeţei imaginei. Televiziunea este limitată în posibilităţile ei atât prin numărul imaginilor de transmis cât şi prin felul dispozitivelor întrebuinţate.

Intr'adevăr, să presupunem că avem de transmis o imagine animată, împărţită în elemente mici patrate prin 100 linii orizontale şi 100 linii verticale. Vom avea deci 10.000 de elemente de transmis în 1/16 dintr'o secundă, sau 160.000 pe secundă. Cum aceste 160.000 de impulsiuni luminoase vor trebui să fie transformate în celula fotoelectrică în tot atâţia curenţi, ajungem la un curent alternativ cu o frecvenţă de 160.000 perioade pe secundă.

O primă consecinţă a acestei constatări este faptul că în asemenea cazuri transmisiunea imaginilor nu poate avea loc prin cabluri electrice, deoarece experienţa a dovedit că din cauza capacităţilor proprii, cablurile electrice transmit foarte greu curenţii alternativi de frecvenţe, mai mari ca 12.000 perioade pe secundă.

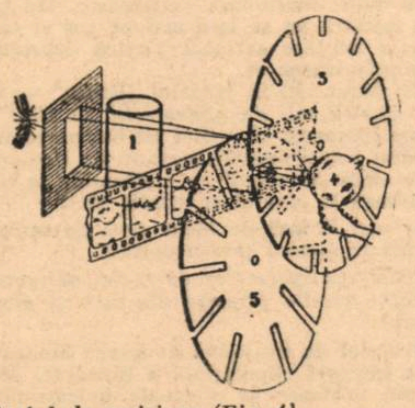
In cazul transmisiunii radioelectrice, emiţătorul nu va mai fi acţionat de curenţi microfonici ca în radiofonie, şi de curentul alternativ corespunzător numărului de elemente în care e descompusă imaginea de transmis.

Evident, această imagine va fi cu atât mai clar şi mai fin redată cu cât se măreşte mai mult numărul elementelor ei constitutive. Pe de altă parte însă această creştere în numărul elementelor conduce la alte dificultăţi, rezultate din dependenţa între frecvenţa curenţilor modulatori şi mijloacele de transformare foto-electrică a punctelor luminoase în curent la emisiune, şi reciproc, a curenţilor în puncte luminoase la recepţiune.

Aceste mijloace, pentru a fi perfecte, trebue să fie complicate şi deci costisitoare, ceeace ar împiedica popularizarea unei invenţiuni, care prin destinaţia ei, trebue să dea loc în primul rând la aparate simple, bune şi eftine. In acest sens lampa cu neon, de care am vorbit mai sus cu ocazia expunerii principiului general al transmisiunii imaginilor, este un organ relativ simplu şi nu prea scump. Marele neajuns al acestei lămpi însă este faptul că nu poate fi utilizată decât în cazul frecvenţelor mai reduse, corespunzătoare unui număr mai mic de elemente de transmis iar pe de altă parte intensitatea ei luminoasă nu este îndeajuns de puternică pentru unele cazuri.

Pentru a remedia aceste inconveniente, societatea Telefunken utilizează în aparatele ei de fototelegrafie în locul lampei cu neon un dispozitiv capabil de a transforma curenţii în impulsiuni luminoase chiar la frecvenţele ridicate şi suficient de intense. Acest procedeu, datorit inventatorului dr. Karolus se bazează pe aplicaţiile anumitor proprietăţi speciale de refringenţe ale cristalelor de turmalină, ele fiind asociate în acest caz unui organ compus dintr'un condensator aşezat într'o cutie de ebonită, plină de nitrobenzol şi numit celula Kerr.

Şi acum iată descrierea sumară a principiului sistemului de radioviziune imaginat de dr. Karolus, unul dintre cele mai interesante şi mai promiţătoare, între numeroasele sisteme inventate în timpul din urmă.



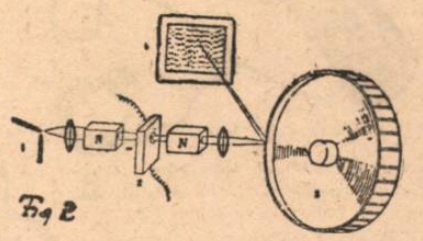
Postul de emisiune (Fig. 1)

O sursă luminoasă trimite printr'o lentilă specială (1), (cilindrică) o bandă luminoasă pe imaginea ce trebue transmisă. Pentru simplificare, vom presupune că e vorba de un film şi fie (2) fâşia îngustă de lumină ce luminează acest film. In desfăşurare filmul va prezenta succesiv toate punctele lui la lumina acestei fâşii înguste luminoase. In spatele filmului se găseşte un disc ce se roteşte mereu. Discul e prevăzut cu crestături radiale. In timpul rotaţiei sale, discul va împiedica lumina să ajungă la film, cu excepţia unui punct a cărui dimensiune e determinată de lărgimea crestăturii radiale. Dacă această crestătură se mişcă de sus în jos înaintea filmului, fâşia luminoasă (2) va fi şi ea explorată de sus până jos. Crestăturile se succed în aşa mod încât fiecare din ele nu ajunge în dreptul filmului decât exact în momentul în care crestătura precedentă l'a părăsit. Filmul desfăşurându-se neîncetat, linia îngustă (2) este explorată cu o mişcare continuă de crestăturile discului (3). In spatele discului (3) se găseşte o celulă fotoelectrică (4) al cărei diametru este egal cu lungimea bandei luminoase (2), astfel încât dacă discul nu ar exista, aceste fâşii de lumină (2) ar atinge în toată lungimea ei celula.

Interpunând însă discul (3), celula nu primeşte decât un fascicol subţire de lumină, care se deplasează după mişcarea discului. După variaţia valorilor luminoase ale filmului, celula primeşte mai multă sau mai puţină lumină şi produce un curent de intensitate proporţională, curent care fiind apoi amplificat, serveşte la modularea emisiunii. In definitiv, se vede că filmul este explorat în toată lungimea lui de către o fâşie luminoasă care-i ocupă toată lărgimea; această fâşie fiind la rândul ei explorată de discul (3) în toată lungimea.

Postul de recepţie (fig. 2).

O lampă cu arc (1) trimite o puternică rază de lumină pirn sistemul alcătuit de două cristale (N) şi celula Kerr (2). Raza cade pe o roată (3), numită roata Weiller



şi prevăzută la periferia ei cu 100 oglinzi egale. Această roată rotindu-se mereu, reflectă graţie oglinzilor orice rază ce o primeşte, pe un ecran (4). Roata rotindu-se în sens invers acelor unui ceasornic, raza de lumină emisă de fiecare oglindă descrie pe ecran o linie subţire de sus în jos. Poziţia relativă a oglinzilor este astfel încât se produc pe ecran linii succesive aşezate una lângă alta. Lungimea acestor linii şi distanţa între ele, sunt proporţionale cu acelea ale liniilor de lumină la emisiune. Roata Weiller fiind animată de o anumită viteză de rotaţie, se poate obţine ca fascicolul luminos să descrie pe ecran o linie exact corespunzătoare liniei explorate de emisiune (2).

In locul filmului putem presupune la emisie, o imagine vie imprimată pe o sticlă mată. In acest caz va fi suficient să imaginăm un dispozitiv de explorare analog cu acel executat de linia (2) Acest rezultat se poate obţine aşezând un al doilea disc cu crestături (5), între sticla mată şi discul (3), acest al doilea disc având crestături verticale în locul crestăturilor orizontale ale discului (3).

Procedeul Telefunken-Karolus are marele avantaj de a permite proiectarea imaginilor, ceeace nu se putea realiza prin lampa cu neon din cauza intensităţii luminoase prea slabe a acesteia. O condiţie indispensabilă a bunei funcţionări a sistemului este evident asigurarea unui micronism perfect între discul, emiţătorul şi roata Weiller.

V. AL. ERVIN

Frig Siberian şi căldură tropicală, prin radio!

O utilizare fantastică a undelor hertziene

Presa străină se preocupă de o invenţie fantastică. Dacă n'au trăit în epoca invenţiunilor uimitoare, mai-mai că am crede că ne aflăm fie în faţa unei mistificări, fie în faţa unui nebun.

Dar, undele hertziene sunt atât de minunate şi serviciile ce ele le pot aduce, atât de variate, încât nu ne mirăm.

Deaceea, e bine să citim şi noi veştile ce ni le aduc ziarele străine şi să aşteptăm — cu toată încrederea — realizarea lor.

Iată de ce e vorba:

Inginerul englez John W. Harrison din Londra, a ţinut la Academia de ştiinţe din Paris, o conferinţă arătând că în urma experienţelor proprii de mai mulţi ani, a constatat că astăzi nu mai întâmpinăm dificultăţi în privinţa importării prin radio, a frigului în toiul verii sau a căldurii în timpul iernii. Undele electrice îndeplinesc această minune după bunul plac al omului.

După cum afirmă inginerul Harrison, spre ajungerea acestui scop, sunt necesare — în primul rând — mai multe acumulatoare, construite anume pentru înmagazinarea frigului. O staţiune de difuziune zidită în regiunea Polului Nordic sau al Siberiei, va da direcţia, unde e necesară cantitatea de ger.

Tot astfel de acumulatoare sunt a se construi, de exemplu, în pustiul Saharei, pentru ca staţiunile de difuziune din acele părţi să poată transmite căldura tropică.

Invenţia aceasta l'a preocupat mai întâi pe profesorul irlandez Henry Queen, care a făcut experienţe deja în anul 1912. Nu şi-a putut desăvârşi însă invenţia, de oarece a căzut victimă războiului mondial.

Inginerul Harrison, care a lucrat împreună în laboratorul lui Queen, a continuat experimentările în această privinţă, beneficiând de sprijinul material al Institututul Carnegie.

După multe dibuiri, i-a succes să descopere enorma importanţă a undelor electrice, răpind Naturei o nouă taină: răcorirea verii şi încălzirea iernii.

Deci, nu va mai fi nevoie să mergem vara la Sinaia sau Predeal şi nici iarna la Nizza.

Răcoare, vara şi, căldură iarna, ne vor fi servite de aparatul de radio, la domiciliu.

Când, în Iulie, nu vom putea suporta căldura, vom acorda aparatul cu lungimea de undă necesare şi asupră-ne se va abate un val de răcoare. Iarna, ca să facem economie de combustibil, vom utiliza, pentru încălzire, tot aparatul nostru de radio.

Nu râdeţi. Nici când aţi ascultat prima oară un concert sau o conferinţă la radio, n'aţi crezut că sunteţi beneficiarii descoperirilor geniale ale marilor inventatori.

Pentru ori şi ce scop
VATEA U X 406
Repr.: ARCON, Bucureşti
Căsuţa poştală, 155

Lămpile au o viaţă limitată. Dacă totul e în bună ordine şi constataţi totuş că audiţia slăbeşte sau încetează, nu vă lăsaţi înşelaţi de înroşirea firului incandescent, calculaţi câte ore v'aţi folosit de lampă.

Nu ştiu ce-o să iasă din copilul ăsta! Degeaba l-am lăsat s'asculte meteorul din Berlin, o conferinţă economică din Praga şi buletinul sportiv din Varşovia. Nu se liniştestede fel.

Boalele recepţiei

Reţete practice pentru descoperirea şi înlăturarea lor

INCERCAREA ELEMENTELOR POSTULUI DE RECEPŢIE

După ce am trecut în revistă în articolele precedente principalele turburări, cari intervin în recepţiile radiofonice, indicând la fiecare din ele diferitele cauze posibile ale boalei, ne propunem acum în cele ce urmează să examinăm mijloacele, cari ne vor ajuta să determinăm localizarea defectului şi să găsim adevărata cauză a boalei.

Pentru aceasta e necesar să putem cerceta separat şi pe rând toţi factorii de cari depinde instalaţia postului şi să-i controlăm în ceeace priveşte eventualele defecte ce le-ar putea ascunde, defecte clasificate în articolele precedente.

Verificarea succesivă a organelor aparatului, sub raportul defectelor posibile indicate drept cauze ale boalelor ne va permite o eliminare a multiplelor cauze aparente şi va descoperi în cele din urmă adevărata origine a boalei, cu alte cuvinte ne va fixa în mod definitiv asupra diagnosticului.

Controlarea organelor postului se poate face în mai multe moduri, după gradul de precizie care îl cerem acestor încercări. In cazul când probele tind la o verificare cantitativă şi deci la o măsurare precisă a tuturor elementelor ce intră în joc, sunt necesare aparate speciale de măsură.

Dacă însă încercarea se reduce la o simplă verificare calitativă, limitându-se numai la constatarea existenţei sau neexistenţei unui defect nu şi la măsurarea mărimilor la cari dau loc elementele lui caracteristice, sunt suficiente instrumente mult mai simple şi mai puţin precise.

Probele cari ne interesează în cazul nostru privind în general însuşiri calitative ale organelor ca defectele de izolaţie, scurt-circuitele, întreruperile în bobinaj, conexiunile rele etc., rezultă că aparţin celei de a doua categorii de încercări si ca atare necesită un aparataj relativ simplu şi rudimentar.

Intr'adevăr, mai toate încercările de cari avem nevoe pentru fixarea diagnosticului postului de recepţie, pot fi realizate graţie unei modeste surse de curent continuu, o pilă uscată anodică d. ex., şi o cască telefonică. Anumite încercări se execută mai comod încă, dacă dispunem de un aparat de altfel destul de simplu şi uşor de obţinut, după cum vom vedea, care poartă numele de „buzzer". Verificări cu ajutorul aparatelor de măsură, volmetrul, miliampermetrul, ohmmetrul, etc. se utilizează e drept în practica radiotechnică, însă mai mult în technica construcţiilor de piese şi în radiocomunicaţiunile profesionale.

Incercările ce le vom examina în articolul de faţă, se vor reduce numai la acelea realizabile exclusiv cu ajutorul unei căşti telefonice.

VERIFICĂRILE OBŢINUTE CU TELEFONUL

Casca telefonică, întrebuinţată la recepţiile radiofonice, reprezintă un instrument simplu şi totuşi foarte sensibil pentru verificarea diferitelor organe care intervin în construcţia unui post receptor. Intr'adevăr, imediat ce o inserăm sau o scoatem dintr'un circuit în care circulă un curent electric oricât de slab, casca reacţionează printr'un uşor pocnet la apariţia sau dispariţia curentului ce străbate bobinele electromagneţilor ei.

Ea se pretează deci cu deosebire pentru verificările de izolaţie şi de întrerupere a circuitelor.

Să examinăm sistematic care sunt principalele defecte ale elementelor postului, întâlnite cu ocazia analizei boalelor recepţiei. Avem astfel următoarele grupe:

1) Scurt-circuite la condensatorii fixi sau variabili.

2) Scurt-circuite între primarul şi secundarul transformatorilor.

3) Intreruperi la bobinele de self sau la bobinajele transformatorilor.

4) Izolaţie defectuoasă la masele izolante.

5) Intreruperea circuitului de grilă sau placă şi în general orice scurt circuit sau întrerupere ce pot interveni într'un anumit circuit al postului.

Iată acum şi dispozitivele de realizare ale încercărilor enumerate mai sus, şi cari, după cum am spus, nu necesită decât o pilă anodică şi o cască telefonică.

Pentru a verifica izolaţia unui condensator fix, şi a constata existenţa eventuală a unui scurt-circuit e suficient să scoatem din circuit acest condensator şi să unim bornele lui respectiv cu cei doi poli ai unei baterii anodice, ţinându-l în această stare timp de câteva secunde. Scoatem apoi firele de legătură şi lăsăm condensatorul astfel încărcat timp de vre-un sfert de oră pe o masă, despărţit de orice contact metalic. Luăm acum casca perceptoare şi atingem cu capetele firelor ei bornele condensatorului astfel încărcat (fig. 1). La o izolaţie bună a acestuia trebue să urmeze imediat o pocnitură uşoară datorită curentului de descărcare. Dacă această pocnitură n'are loc, izolaţia este defectă. In mod analog se poate face şi proba izolaţiei la un condensator variabil.

Intreruperea bobinajelor unui self sau bobine de transformator se poate deasemenea verifica cu uşurinţă, cu ajutorul telefonului, realizând dispozitivul din fig. 2. Pentru aceasta unim capetele bobinei la cei doi poli ai unei pile uscate, inserând pe acest parcurs casca. Dacă bobina nu e întreruptă, trebue să auzim un pocnet uşor în cască oridecâte ori depărtăm unul din capetele şnurului telefonic dela polul bateriei.

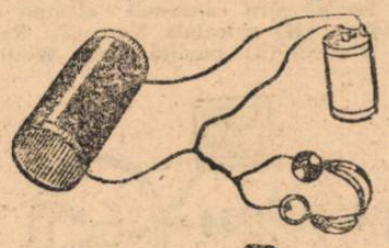


Fig. 2.

In mod analog se poate verifica prezenţa unui scurt-circuit între bobina primară sau secundară a unui transformator, realizând montajul precedent cu deosebirea că în locul celor două capete ale aceleiaş bobine vom lua în acest caz o bornă a bobinei primare şi alta a bobinei secundare a transformatorului. Contactul între cele două bobine se traduce printr'o pocnitură în telefon, care nu trebue să existe în cazul unui transformator cu bobinajele bine izolate între ele.

Proba materialului izolant, ebonită sau altul, alcătuind pereţii postului, soclul lămpilor, cadranele aparatelor etc. Se face găurind uşor o asemenea placă în două puncte ale ei, în cari se înşurubează solid două borne metalice (fig. 3). Aceste borne sunt la rândul lor unite cu polii unei baterii anodice cu o tensiune suficientă, iar unul din capetele şnururilor telefonice e legat numai cu un pol al acestei baterii. Cu celălalt capăt al firului telefonic, ţinut în mână în partea lui izolată, se explorează întreaga suprafaţă a masei izolante. Dacă în una sau mai multe din punctele acestei suprafeţe se aude un pocnet în telefon, rezultă că materialul nu izolează bine şi ca atare nu e recomandabil de adoptat în construcţia aparatului.

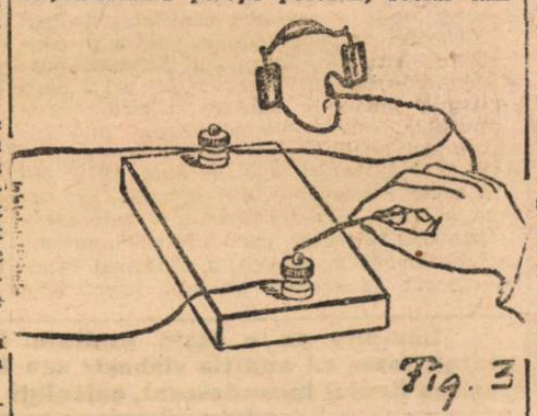


Fig. 3

Uneori pocnetul în cască nu rezultă dintr'un defect de izolaţie a materialului ci numai din cauza suprafeţei prea lucioase a plăcii de ebonită, fapt care se poate verifica rozând puţin suprafaţa ebonitei cu hârtie de smirghel.

In cazul aparatelor cu lămpi, se poate verifica uşor cu ajutorul telefonului circuitul de grilă sau de placă.

In primul caz desfacem capătul conductei ce ajunge la grilă şi inserăm în serie cu ea casca telefonică ca în fig. 4. Aprinzând lămpile şi întrerupând şi închizând succesiv circuitul grilei cu ajutorul unuia din firele căştii, trebue să se audă în cască sgomotele corespunzătoare circulaţiei curentului de grilă. Dacă în circuit există un condensator sau rezistenţă de grilă, telefonul va fi montat în derivaţie pe ele ca în figură.

Circuitul de placă poate fi examinat în chip analog, conectând casca între punctele A şi B (fig. 5). Intreruperea şi închiderea circuitului în unul din aceste puncte trebue să dea loc la pocnete în telefon, dacă funcţionarea se face în mod normal. In acelaş mod se procedează la verificarea oricărui circuit relativ la eventuale întreruperi sau scurt circuite.

In articolul viitor vom indica încercările ce se pot realiza cu receptorul telefonic împreună cu buzzerul.

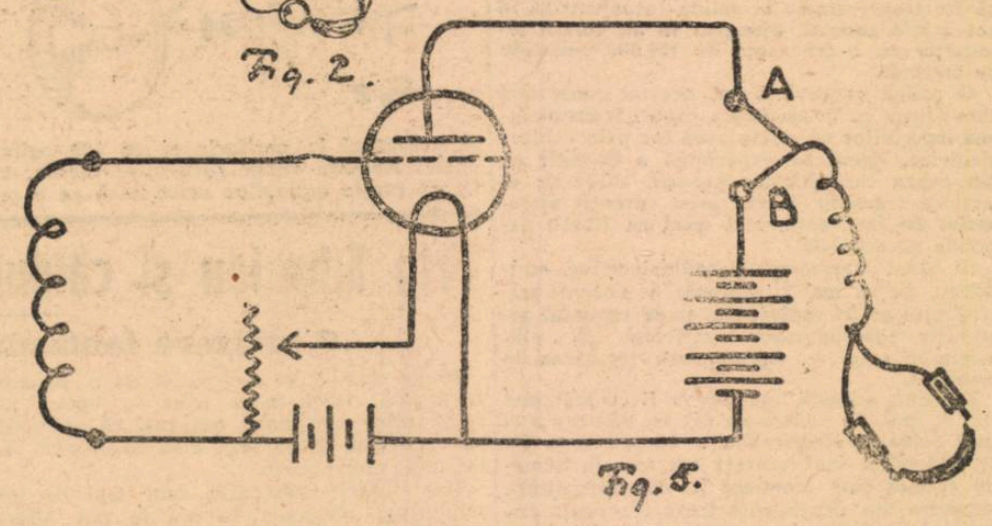


Fig. 5.

Fig. 4

ING. I. ŞERBAN

Scrisori dela cititori

„Radio" la Sate

De ani de zile am urmărit, în diverse reviste străine, radiofonia şi am constatat progresul uimitor la care s'a ajuns până'n prezent: atât ca perfecţionare technică, cât şi popularizare a acestei minuni, pe toată suprafaţa pământului!

In continentul nostru cât şi peste oceane, ţările toate se întrec — care mai de care — să-şi realizeze posturi de radio-emisie cât mai moderne şi mai puternice.

„Radio" peste tot în străinătate formează o parte a programului obişnuit de fiecare zi, având valoare nu numai artistică — radiofonia s'a dovedit a fi de o capitală importanţă în cultura didactică şi educaţia populaţiei dela sate.

Nu mai vorbim de americani, cari au fost şi vor rămânea cei cari au folosit radiofonia in „extenso" în mod practic, serios şi distractiv; dar şi în celelalte ţări din Europa: în Franţa, Germania, Austria, Italia, etc.

Peste tot s'a ajuns, găsindu-se că dă, rezultate admirabile, să se întrebuinţeze radiofonia în şcoli, începând cu cele superioare şi sfârşind cu şcolile primare, din sate şi comune rurale.

Cu multă mulţumire sufletească văd că şi ţara noastră nu se lasă mai pe jos şi că începe o mişcare serioasă pentru desvoltarea şi popularizarea ei.

Am putut citi în jurnalul „Radio" un articol: *„patru mii de abonaţi în 20 zile!"* Aceasta înseamnă că, odată cu începerea funcţionărei marei noastre staţiuni de Radiodifuziune dela „Otopeni" — radiofonia la noi o să ajungă la nivelul celorlalte ţări!

Ar mai fi însă de făcut ceva de mare însemnătate pentru ţara noastră:

Instalarea aparatelor de radio, obligatoriu, la toate şcolile primare din sate şi comuni rurale!

O astfel de iniţiativă ar aduce binecuvântarea întregei populaţiuni a României Mari!

Sunt profesor la o şcoală industrială de ucenici în comună rurală; la cursul de „specialitate" ce-l predau, le-am vorbit copiilor — în mod foarte sumar — şi despre radiofonie, şi cum posed un aparat receptor de Radio, am profitat de aceeastă ocazie, arătându-le copiilor şi făcând cu ei câteva auditii!

Ei bine, efectul a fost surprinzător; în fiecare zi copiii mă întrebau, dacă mai pot veni să asculte Radio, — alţii, dacă nu şi-ar putea face un aparat mai mic, pentru ca să asculte muzică frumoasă!

In timpul verei, spre seară, scoteam „Haut parleurul" afară; se strângeau grămadă oamenii din sat, în dreptul locuinţei mele — pe şosea — ca să audă cântece!

Este obiceiul acum în vreme de iarnă a se face şezători, mai ales în zilele de sărbători, la care se adună copiii dela şcoală şi săteni în număr destul de mare!

Ce-ar fi însă şi câţi s'ar aduna să asculte lecţiile, conferinţele şi cântecele noastre româneşti?

Ca buni Români să ţinem seama şi să contribuim la cultura şi educaţia poporului nostru dela sate!

C. P.
Inginer de mine

Fenomenul ecoului pentru undele scurte

Savantul norvegian Carl Störmer, cunoscut prin lucrările sale asupra aurorei boreale, publică în revista engleză „Nature" observaţiuni interesante asupra fenomenului ecourilor pe unde scurte.

Se ştie de mult, că un semnal radioelectric, emis pe unde scurte, e adesea auzit din nou în apropierea locului de emisiune, după ce a parcurs un ocol al pământului. Un asemenea parcurs necesită cam 1/7 dintr'o secundă.

In cursul lunei Februarie a anului trecut, un radio-amator, inginer din Oslo, a semnalat învăţatului norvegian următorul fapt:

In cursul verei, anul 1927, pe când recepţiona emisiunile pe unde scurte, ale staţiei olandeze Philips din Eindhoven, a auzit în chip deslusit, în afară de ecoul obişnuit, de care am vorbit, încă un alt ecou mai slab, cu trei secunde în urma emisiunii semnalului, ce i-a dat naştere.

Pentru a explica acest fenomen curios, Störmer, — îl atribuie unei reflexiuni a undelor, în straturile de electroni şi curenţi, a căror existenţă o întemeiază pe cercetările sale asupra aurorei boreale. Intr'adevăr, încă în 1907, învăţatul norvegian arătase că curenţii de electroni, provenind din exterior şi dirijaţi spre pământ trebuiau să fie deviaţi de câmpul magnetic terestru, în aşa fel încât să lase libere de orice masă electrică, un spaţiu imens având forma unui inel, descris prin rotaţia unui oval, tangent la ora magnetică a pământului.

Dacă semnalele hertziene ar putea străbate stratul ionizat al lui Heaviside, ele ar atinge, după Störmer, acest spaţiu viu şi s'ar reflecta de pereţii electronici, cari îl limitează în afară. Durata, relativ lungă, ce are loc între semnalul principal şi ecoul său, concordă cu datele relative la dimensiunile imense ale acestui presupus spaţiu inelar.

Pentru a preciza împrejurările, care însoţesc aceste ecouri remarcabile, Störmer ceru direcţiei staţiunei de emisiune Philips din Eindhoven să emită regulat serii de semnale, de mare intensitate, pe unde neamortizate, de 3—m. lungime. Rezultatul fu că, la 11 Octombrie 1928, Störmer reuşi să perceapă, în mod foarte deslusit, ecouri, după un interval de 3 până la 15 secunde, socotite din momentul emisiunei semnalelor. Adesea se auzeau chiar două ecouri la distanţe de vre-o 4 secunde. Directorul staţiunei Philips, la rândul lui, observa la Eindhoven, exact aceleaşi fenomene.

Störmer crede că e vorba că acest fenomen se datoreşte unor cauze analoage cu acelea ce guvernează aureorele boreale şi perturbaţiunile magnetice.

Convorbiri telefonice Chicago Bucureşt

O INCERCARE DE FELICITARE TELEFONICĂ A D-LUI IULIU MANIU

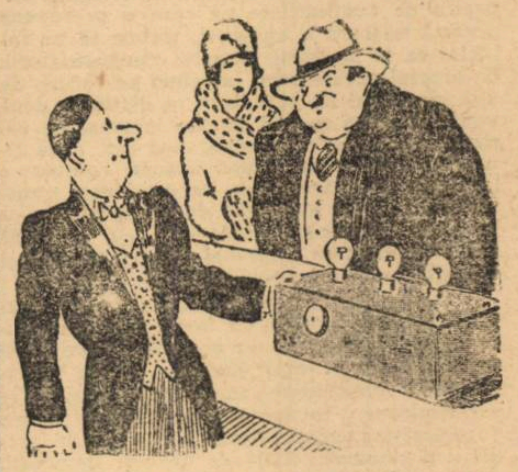
In ziarul „America" găsim o ştire foarte interesantă, adusă de un român, d. John L. Spornic.

Ştirea arată că cu ocazia constituirii guvernului Maniu, românii din Chicago au făcut demersuri ca să poată felicita telefonic pe d. Iuliu Maniu.

In acest scop, ei s'au pus în contact cu întreprinderile de telefoane, pentru a le deschide linia direct cu Bucureşti.

După mari sforţări, făcute de fruntaşii coloniei româneşti din Chicago, s'a constatat că liniile încă nu sunt stabilite ca să lege America direct cu Bucureştii, pentru comunicaţii telefonice, dar li s'a promis că, întrucât această colonie are un rol foarte activ, pentru aranjamentele şi pregătirile care se fac cu aranjarea Expoziţiei mondiale care se va ţine în Chicago în anul 1933, încercările de a se deschide linia telefonică direct Amer ca-România, vor continua.

S'a constatat până acum că liniile telefonice sunt deschise până la Paris-Praga-Budapesta, etc.



Negustorul (persuasiv): **Acest aparat elimină toţi paraziţii.**

Soţia (adresându-se în şoapte bărbatului): **Hai să-l luăm dragă. Chiar dacă nu s'o auzi nimic, o să ne scape barim de ploşniţele de-acasă.**

UNIVERSITATEA -IAȘI-

Radio pe înțelesul tuturor

Undele electrice

Am văzut, în articolul precedent, fenomenele la care dă loc inducția electrică, între două circuite oscilante, ocupându-ne cu deosebire de cazul, când circuitul inductor și cel indus sunt în acord sau rezonanță. O primă întrebare, sugerată, în mod firesc, de efectele inducției electrice este aceia referitoare la mecanismul acestei transmisiuni la distanță.

Intr'adevăr, Faraday, descoperitorul fenomenelor de inducție, nu admitea că asemenea acțiuni la distanță, între două circuite, separate între ele, ar putea avea loc, fără a fi transmise, din aproape în aproape, printr'un mediu intermediar.

Pe de altă parte, fenomenul de inducție, având loc și în vid, după cum ușor se poate proba experimental, rezultă că acest mediu nu poate fi material. Suntem deci conduși, în mod natural, să presupunem existența unui mediu imaterial, care servește ca sediu fenomenelor electrice și e capabil de a transmite efectele inductive, de la un circuit la altul.

Acest mediu ipotetic este eterul, socotit ca un fluid imaterial, fără greutate și atât de subtil, încât scaldă, deopotrivă, cele mai mici intensități ale corpurilor materiale și imensele spații interplanetare și interastrale ale universului.

De altfel, ipoteza eterului s'a impus în știință, nu numai cu ocazia analizei acțiunilor de inducție electrică, ci, mai ales, din necesitatea de a da o explicație fenomenului de propagație a luminei. Se știe că razele de lumină ne vin de la soare și stele, străbătând spațiile imense și vide, ce separă aceste astre luminoase de minuscula noastră planetă, întrucât aerul nu există în jurul pământului, decât într'un strat de 20 klm. grosime.

Cum pe de altă parte, experiențele și calculele din fizică confirmă ipoteza transmisiunei luminei printr'o mișcare vibratorie a mediului intermediar între sursa luminoasă și ochiul nostru, suntem siliți să admitem existența eterului ca suport al acestor vibrațiuni luminoase.

Iată, deci, cum, atât fenomenele luminoase cât și cele electrice, dând loc la efecte la distanță, ce se transmit și în spațiile vide, au condus și unele și altele la aceeaș ipoteză a eterului.

Invățatul englez Maxwell, reluând în urmă, chestiunea propagării acțiunilor electrice la distanță și traducând în calcule matematice, legile electromagnetismului și inducției datorite lui Ampère și Faraday, ajunge, grație faimoaselor lui ecuații, la concluzia extrem de importantă, că orice perturbațiune electromagnetică, în starea unui circuit, *se propagă în eter, cu viteza luminei*, de 300.000 km. pe secundă.

Această identitate în iuțeală de propagare între lumină și acțiunile electrice, a sugerat lui Maxwell ideea, că perturbațiunea electromagnetică și lumina ar fi de fapt unul și acelaș fenomen și ca atare, perturbațiunile electrice se transmit întocmai ca și lumina, prin vibrațiuni ale eterului.

E ușor de văzut revoluția ce operau în știință aceste concluzii ale teoriei lui Maxwell. Intr'adevăr, se afirmau, de-odată, două idei, deopotrivă de importante și surprinzătoare pentru stadiul cunoștințelor timpului :

Intâi, fenomenele electrice nu se transmit instantaneu, cum se credea în general, ci se propagă cu o viteză considerabilă, dar totuși finită de 300.000 km. pe secundă, printr'o mișcare vibratorie a eterului.

Al doilea, lumina și electricitatea sunt vibrațiuni *de aceiaș natură* a eterului, cu aceeaș viteză de propagație și având ca atare proprietăți analoage.

Iată, deci, pe Maxwell, afirmând, pentru prima oară, ipoteza undelor electrice, a căror existență reală avea s'o descopere, în urmă, fizicianul Hertz, grație celebrelor sale experiențe, care au legat numele său de aceste unde, botezate de atunci unde hertziene.

Inainte de a descrie experiențele lui Hertz să examinăm ceva mai de aproape undele în general, pentru a pricepe, mai cu ușurință, undele electrice.

Observând cu atenție, ceeace se produce la suprafața unei ape liniștite, când aruncăm o piatră în apă, constatăm formarea rapidă a unor cercuri concentrice din ce în ce mai mari, având centrul comun în punctul unde a căzut piatra. Acest punct de la suprafata apei, se cufundă în urma loviturei, lichidul revine apoi repede, la nivelul primitiv, îl depășește în virtutea vitezei dobândite și așa mai departe, masa de apă execută o serie de mișcări verticale, alternativ, în sus și în jos. Aceste mișcări pot fi ușor puse în evidență, grație unui dop de plută, așezat la suprafața apei și care rămâne tot timpul la aceiaș distanță de centru, suferind numai mișcări de oscilație, în sens vertical.

Mișcările de oscilație ale suprafeței apei se aseamănă cu ceeace se petrece, când agităm cu mâna capătul unei coarde de sărit. Intr'adevăr, se știe că în acest caz se formează ondulații ale coardei, care șerpuesc, începând dela acest punct, în tot lungul ei, întocmai ca și sinuozitățile de la suprafața apei, care se propagă tot mai departe. Deosebirea este, însă, că, pe când, la coardă, mișcarea ondulatorie are loc numai în direcția ei, undele apei se propagă în toate direcțiile suprafeței lichidului, în jurul punctului lovit. Să ne închipuim acum, prin extensiune, că aceste ondulații, în loc de a se limita la un plan orizontal, cum e cazul apei, s'ar transmite în toate direcțiunile spațiului, sub formă de sfere concentrice și vom obține o imagine sensibilă a modului de propagare a vibrațiilor luminoase, în eter.

Dacă, în loc de a considera toate punctele de pe aceeaș sferă ne mărginim să considerăm pe această sferă un punct M de la suprafața sa, pe măsură ce sfera se mărește, acest punct se va depărta de centru după o rază, care din cauza particularităților de oscilație amintite la exemplul undelor apei, va avea o traiectorie ondulată M. M' (fig. 1).

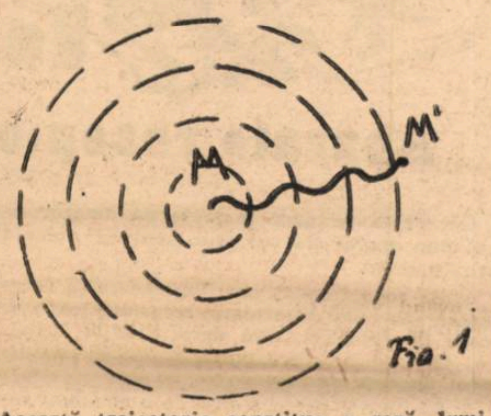


Fig. 1

Această traiectorie constitue o rază luminoasă.

Incă un punct important, care trebue reținut, este faptul că, în propagarea undelor la suprafața apei, lichidul nu suferă nici o deplasare în direcția razei cercurilor concentrice, după cum am constatat prin încercarea cu dopul de plută, care nu execută decât o mișcare ritmică, de ridicare și cufundare. Oscilațiunea lichidului are loc, deci, printr'o mișcare *transversală* față de sensul de propagație, mișcarea transmițându-se din aproape în aproape, prin intermediul moleculelor vecine.

In general oridecâteori oscilațiile unui sistem de unde au loc într'o direcție perpendiculară pe direcția propagărei lor, oscilațiile se zic *transversale*, iar distanța între 2 creste succesive A și B ale undelor, măsurate în sensul propagației lor, se numește *lungime de undă*.

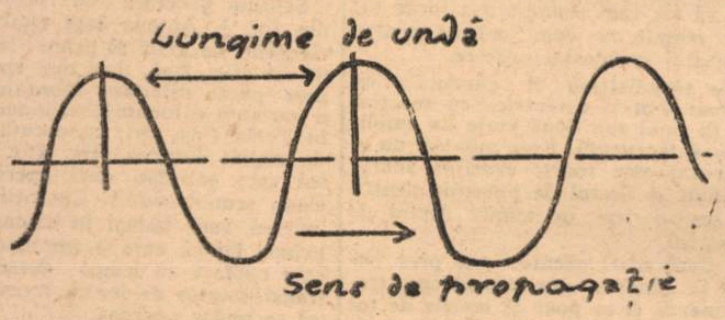


Fig. 2.

Observând iuțeala de transmisiune a cercurilor concentrice, create la suprafața apei, se constată că, pe când această lungime de undă poate varia după cazuri, iuțeala de propagație a creșturilor este sensibil *constantă*. De unde rezultă că, cu cât lungimea de undă este mai mică și deci crecurile mai apropiate între ele, cu atât oscilațiile, în acelaș punct al suprafeței, se succed mai rapid, deci lungimea de undă variază în raport invers cu frecvența oscilațiilor. Ținând seamă de faptul, că dopul plutitor execută o oscilație complectă (coborâre și urcare) în timpul necesar pentru trecerea, în acelaș punct, a două creșturi succesive, deducem că lungimea de undă reprezintă drumul străbătut de unde, în timpul unei perioade de oscilație.

Dacă, în loc de a se produce perpendicular pe direcția de propagare a undelor, oscilațiile ar avea loc chiar în sensul de propagare, se zice că avem un sistem *de vibrațiuni longitudinale* în locul *celor transversale*, examinate până acum.

Sunetele se propagă sub formă de unde longitudinale, în timp ce vibrațiunile luminoase sunt, după cum am văzut, transversale. Undele electrice prevăzute de Maxwell, având aceeaș natură ca și oscilațiile luminoase sunt deasemenea transversale.

Animate de aceeaș viteză de propagație ca și lumina, ele diferă de vibrațiunile luminoase, numai prin lungimea lor de undă, care este considerabil mai mare, în cazul fenomenelor electromagnetice.

Ca un corolar necesar al celor indicate mai sus, rezultă că frecvențele acestor unde electrice, vor fi, la rândul lor, inferioare frecvențelor oscilațiilor luminoase.

In rezumat, undele electrice sunt oscilații transversale ale eterului, întocmai ca și undele luminoase, având aceeaș viteză de propagație și diferind de ele numai prin lungimile lor de undă.

In articolul următor, ne vom ocupa de experiențele lui Hertz, care au pus în evidență existența și proprietățile undelor electrice și au realizat asupra lor unitatea principalelor fenomene optice, confirmând, astfel, în mod definitiv, inrudirea strânsă dintre fenomenele luminoase și cele electromagnetice.

ING. L. ȘERBAN

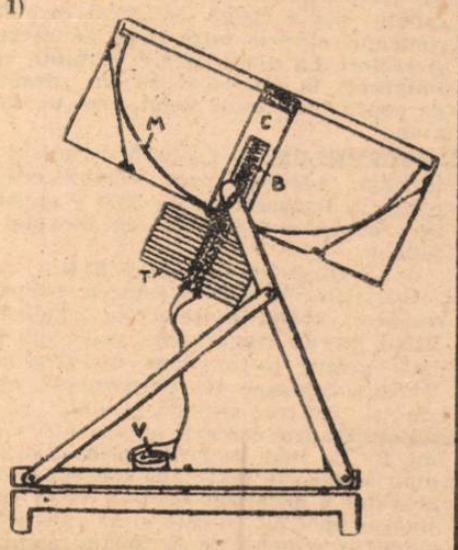
Revista revistelor

INCĂLZIREA LĂMPILOR DE RADIO PRIN RAZELE SOLARE

Doctorul Pasteur din Paris a construit un aparat foarte interesant, pentru captarea energiei solare și transformarea ei directă în energie electrică.

Iată în ce constă dispozitivul adoptat :

O oglindă parabolică, având un diametru de 53 cm., o adâncime de 25 cm., și o greutate totală de 15 kg., construită din minium de plumb, este fixată într'o cutie cu pereții izolați, contra pierderilor calorifice (fig. 1)



(fig. 1)

Oglinda este mobilă în jurul unei axe orizontale ce se reazămă pe un cadru metalic. In focarul oglinzei este dispus un tub de sticlă C, adăpostind un alt tub concentric de cupru B, destinat să transmită căldura concentrată din razele soarelui unei coloane termoelectrice T, așezate dedesubt și care transformă în curent electric energia calorifică acumulată.

Incercările efectuate la Paris, au dat rezultate foarte încurajatoare.

Astfel dacă introducem în interiorul cilindrului o foaie de hârtie, aceasta se carbonizează și se arde repede. Sudurile vaselor de aramă se topesc imediat. Apa dintr'un tub de sticlă, acoperită cu un înveliș metalic, fierbe într'un minut și primele picături de apă distilată apar după patru minute, de la începutul experienței.

In modul acesta, se poate obține 60 gr. de apă distilată pe oră.

Un mic cazan capătă într'o jumătate de ceas. o presiune de două atmosfere.

Pila termoelectrică constă din 35 elemente, ceeace furniza o tensiune de 1 Volt și un curent de 62 milliamperi. Cu 140 elemente, asosiate în serie, sensiunea se ridicase la 4,25 volți și curentul la 500 milliamperi. Această capacitate e, după cum se vede insuficientă pentru alimentarea unui post de recepție de 6 lămpi cu consumația de 0,08 Amperi pe lampă. Tot astfel s'ar putea încărca și acumulatorii, grație acestui dispozitiv. *(Le Radieux)*

HAUT-PARLEUR COMBINAT CU LAMPA DE PLAFON

Se știe că pentru a obține recepțiunile radiofonice, cu o intensitate suficientă pentru o sală mai mare, sunt necesare mai

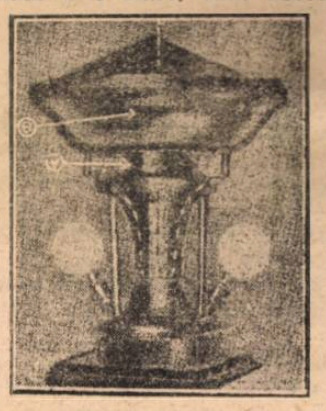


Fig. 2.

multe haut-parleur-uri dispuse de obicei în colțurile sălilor.

O inovațiune americană constă în introducerea, în afară de aceste vorbitoare de colțuri, a unor haut-parleur-uri combinate cu armăturile luminoase din plafon, astfel încât audiția să rezulte, în parte, prin reflecția sunetelor de pereți și în parte, prin reflexia sunetelor în plafon.

Spre a realiza o bună calitate a reproducerii, atât în tonurile înalte cât și pe cele joase, se combină în aceeaș armătură un vorbitor cu pâlnie și unul de tip conic. Figura (2) reprezintă un asemenea dispozitiv, foarte uzual în America și care ar trebui încercat și la noi. *(Radio-News)*

DISPOZITIV PENTRU INLOCUIREA AUTOMATĂ A LĂMPILOR DE RADIO ARSE

Cine nu cunoaște neplăcerile rezultate din arderea filamentului lămpilor la posturile de recepție, neajunsuri cari devin mult mai grave în cazul unor audiții publice, prin întreruperea forțată a recepției și pauza mai mult sau mai puțin îndelungată, necesară pentru înlocuirea lămpilor arse.

Schema din fig. 3 brevetată întâis. ură în Anglia, ne dă un dispozitiv permițând înlocuirea automată și instantanee a unei lămpi cu filamentul ars.

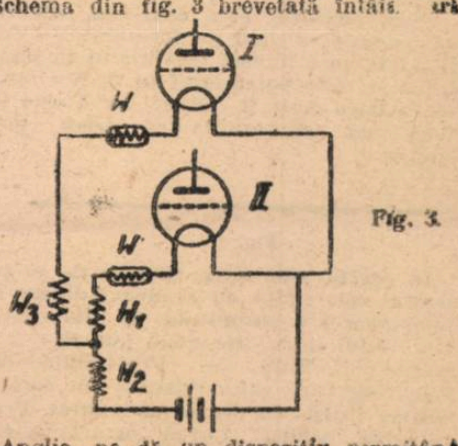


Fig. 3.

Intr'adevăr, trebue ca lampa II să intre în funcțiune, imediat ce lampa I este arsă. Pentru aceasta rezistențele W1 W2 și W3 sunt astfel montate, încât atâta vreme cât lampa I are filamentul intact, lampa II primește un curent prea slab, pentru a da naștere emisiunei electronice. Imediat ce lampa I are filamentul ars, circuitul rezistenței W2 e întrerupt și curentul, ne mai fiind derivat, trece mai puternic prin filamentul lămpei II, punând-o automatic în funcțiune.

Rezistențele W sunt destinate să atenueze variațiile bruște de tensiune.

(Zeitschrift für Hochfrequenz)

RECEPȚII MISTERIOASE DE RADIO

S'a observat de multe ori că obiecte, cari n'au nici un fel de raporturi cu aparatele și accesoriile de radio, și nefiind, întru nimic, în legătură cu posturile de emisie sau recepție, au transmis deodată, pe neașteptate și într'un chip neexplicabil, emisiuni radiofonice.

Așa, d. ex. e cunoscut un aparat de telegrafie din New-Jersey, care cântă și ține discursuri.

Acest aparat conține bobine și organe, care ar putea răspunde la vibrațiunile hertziene, ceeace ar da o vagă înrudire cu fenomenele radiofonice.

Unde însă întâmplarea atinge, aproape miraculosul, este cazul unei obișnuite lopeți de cărbuni, atârnând pe peretele unei locuințî din Suedia și care începu, deodată, să transmită programul emisiunei stațiunei de radio din localitate. Această întâmplare a stârnit atâta vâlvă, încât cazul a fost examinat și de specialiști. Deși misterul n'a fost nici până acum înlăturat, s'au emis totuși câteva presupuneri de natură să stabilească o legătură oarecare între lopățica de cărbune și funcția de haut-parleur, ce o realiza.

Această lopată era atârnată în apropierea conductei de lumină electrică, care servea în acelaș timp și ca antenă auxiliară de recepție. In această conductă străbăteau, deci, undele acordate după emisiunea locală, unde care au fost transmise și lopeții ce se găsea în câmpul electromagnetic al liniei electrice. E de presupus că, printr'o ciudată întâmplare, vibrațiile proprii ale lopeții au coincis cu acele ale conductei electrice lopata devenind, astfel, un corp de rezonanță pentru haut-parleur.

(Wissen und Fortschritt)

LEXICONUL radiofoniei

CAL-PUTERE: Unitate cu putință mecanică egală cu 75 kilogrametri pe secundă = 736 wați = 0.736 kilowați. Se notează cu H. P. **(Horse power).** Tinde să cadă în părăsire, în favoarea **kilowatu ui.**

CALCOPYRITĂ. — Minereu de cupru și fer. numită și „pyrită cupriferă". Sulfură de cupru și fer, având în tăietură proaspătă aspectul alamei

Cristal detector stabil, utilizat în combinație cu **zincita (perikon)** sau cu **feluru'.** Contactul detector astfel obținut lucrează și fără ajutorul unui izvor auxiliar de tensiune electrică. Totuș se obține o sensibilitate mai mare cu ajutorul unei pile electrice de polarizare.

CÂMP. — In electricitate și magnetism: regiune a spațiului unde se exercită forțe de origine electrică sau magnetică. **Câmp electric, tub de forțe, câmp magnetic, câmp electro-magnetic (radio-electric), câmp inductor, câmp rotativ.** Explicarea acestor termeni ne-ar duce la desvoltări incompatibile cu dimensiunile prezentei rubrici. Rugăm deci pe cititorii pe cari aceste chestiuni îi interesează să cerceteze singuri un manual cât de simplu, de electricitate și magnetism.

CĂDERE, de potențial, de tensiune, (voltaj) între 2 puncte ale unui circuit electric: diferența de potențial tensiune, voltaj) între acele puncte ale circuitului. Această expresie își are originea în analogia bine cunoscută dintre curentul electric și cel hidraulic.

După cum căderea de potențial se datorește unei **rezistențe** sau unei **reactanțe,** ea poartă numele de **ne-inductivă** (ohmică propriu-zisă) sau **inductivă.** Dacă în fine reactanța e datorită unei capacități, căderea de potențial va fi **capacitară.**

Dacă curentul este **continuu,** căderea de potențial e dată de formula: $V-V' = R \times I$ în care V este potențialul în punctul A, V' este potențialul în B, R e rezistența între A și B (fig. I), iar I este intensitatea curentului ce trece prin circuit.

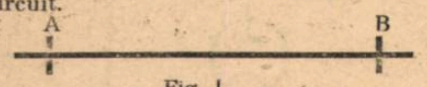


Fig. I

In curent alternativ, căderea de pe potențial este egală cu produsul dintre intensitatea I a curentului și impedanța circuitului între cele două puncte

CARACTERISTICĂ. — Proprietate sau funcțiune care caracterizează un corp, o câtime fizică. un organ, un aparat. Prescurtarea pentru „Curbă caracteristică". Aceasta este imaginea geometrică a funcțiunei analitice care leagă între ele două mărimi fizice. dintre care una e în funcțiune de cealaltă. Ex. Curba caracteristică a curentului filament placă în funcțiune de tensiunea de grilă a acestei lămpi

Caracteristicile unei lămpi triode sunt numeroase, dar din punctul de vedere practic, 3 sunt cele mai însemnate:

1. Curba variației curentului filament-placă în funcțiune de tensiunea plăcii, tensiunea de grilă și încălzirea filamentului rămânând constante.

2. Curba variației curentului de placă în funcțiune de tensiunea grilei, tensiunea de placă și încălzirea fiind constante.

3. Curba variației curentului filament-grilă, în funcție de tensiunea de grilă, tensiunea de placă și încălzirea fiind constante

Aceste curbe dau indicațiunile cele mai precise despre funcționarea lămpii în diversele funcțiuni, precum și despre constantele de adaptat pentru constituirea circuitelor exterioare.

CARBON. — Metaloid, de pondere atomică 12. Se prezintă în natură sub formă **cristalizată** diamant, grafit) sau **amorfă** (negru de fum, cărbune de retortă, etc.) Carbonul pur amorf e întrebuințat în electricitate pentru fabricarea anodelor de pile, microfoanelor cu cărbune, periilor de dynam, cărbunilor de arc voltric. Conductibilitate slabă: 0,2—0,6‰ din aceea a argintului; **crește** repede cu creșterea temperaturei, în vreme ce la cele mai multe metale se întâmplă fenomenul invers.

CĂRBUNE. — Cărbunele este întrebuințat ca conductor electric la numeroase aplicațiuni electro-tehnice sub diversele sale forme naturale și artificiale: grafit, negru de fum, cărbune de retortă, etc. Rezistența sa specifică (=**rezistivitate**) variază, după mostră și temperatură, de la 0.004 la 5 ohmi pe centimetru. Descrește cu ridicarea temperaturei. Această rezistivitate mare, care nu e convenabilă pentru stabilirea conexiunilor, este însă căutată în vederea anumitor funcțiuni sau organe speciale. cari sunt sediul unor fenomene de contact sau nestabile.

Cărbune de arc voltaic: creioane, obținute prin comprimarea și uscarea în cuptor, la temperaturi înalte, a unei paste ce conține **negru de fum.** Acesta se obține la rândul său prin descompunerea pyrogenată a unor substanțe organice Creioanele pot fi sau pline sau goale în interior. Spațiul gol este în acest din urmă caz umplut cu săruri minerale cari colorează în felurite culori flacăra arcului voltaic.

— **Cărbune degenerator cu arc.** — Electrozii generatorilor cu arc, sunt adesea constituiți din cilindri de grafit de diametru mare (15—20 cm.). Alteori, numai cathoda e de cărbune, anoda fiind un tub de cupru răcit prin circulație de apă în interior

— **Cărbune pentru pile electrice.** — Electrodul positiv al multor modele de pile este făcut dintr'un baston sau placă de cărbune de retortă, având un capăt acoperit cu un strat de cupru electrolitic. La pilele umede, electrodul poartă la capătul său o clemă de alamă care face contactul electric între lama de cărbune și reofori. La pilele uscate, cărbunii sunt îmbrăcați la un capăt cu un „degetar" de cupru, pe care e sudat firul de conexiune.

CARBORUNDUM. — Carbură de siliciu artificială, obținută prin combinarea directă, la temperatura de 3000 a cuptorului electric, a carbonului cu Bioxidul de Siliciu

$$Si O_2 + 3C = 2CO + SiC$$

Cristalele de culoare cenușie, purpurie, violacee, având proprietatea conductibilității într'un singur sens, ceeace le face apte pentru a funcționa ca detectoare. Duritate aproape 10. Carborundul cenușiu este cel mai sensibil și stabil, ca detector. Pentru contact se va întrebuința un fir de oțel. Detecția prin carborundum se face în mai bune condițiuni dacă cristalul e polarizat la 1—4 volți, cu ajutorul unei pile uscate si al unui potențiometru reglabil de 4—500 de ohmi. In cazul contractului carborundum-oțel, tensiunea poate fi și mai mică, circa 0.7 volți. Carborundum-ul pare a fi cel mai sigur și mai bun cristal detector.

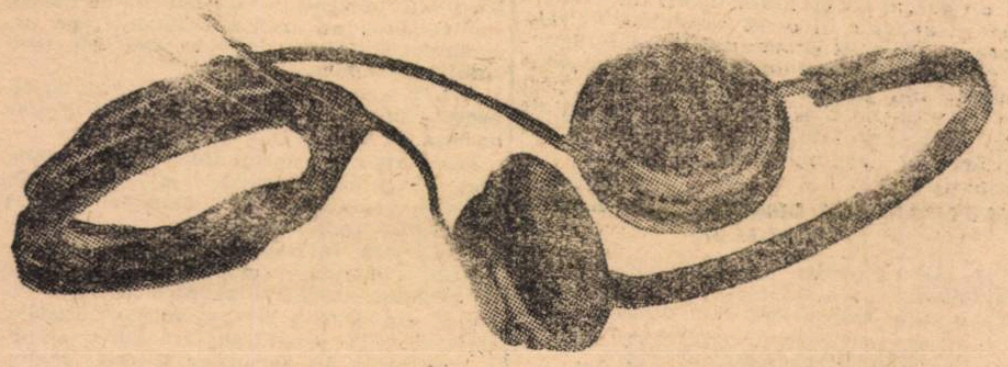
CARCASĂ. — Suportul material care susține bobinajul unui self. Trebue aleasă forma și substanța din care e făcută carcasa în modul cel mai rațional cu putință. Carcasa poate fi pătrată, dreptunghiulară. cilindrică, prizmatică, sferică;.. iar din punct de vedere al materialului: din carton, presspahn, fibră, lemn, ebonită, bakelită, etc.

Pentru recepționarea undelor foarte scurte se întrebuințează selfuri fără carcasă, așa zisele „selfuri de aer", cari au mai puține perderi în înaltă frecvență de câte cele dintâiu.

CARTER. — Cutie de metal sau materie izolantă, care acoperă un aparat spre a-l apăra de loviri, intemperii, praf, umezeală, etc.

CASCADĂ. — Mod de a lega elemente electrice. Sinonim cu termenul mai des întrebuințat de **„Serie".** Vezi acest cuvânt.

CASCĂ. — Aparat constituit prin împreunarea pe același suport metalic a două receptoare telefonice, în așa fel ca ansamblul să șadă pe cap, telefoanele fiind aplicate pe urechi fără a avea nevoe să fie susținute cu mâinile. Figura de mai jos reprezintă o cască



CATHODĂ. — Electroda negativă a unui aparat electric.

— **Cathoda unei celule electrice:** electroda legată cu polul negativ al sursei de curent.

— **Cathodă de tub cu vid** (Crookes), **valvă electronică sau hermoionică:** electroda, care se află la potențialul cel mai mic, sau aceea care emite electronii liberi.

— **Cathodă incandescentă:** placă sau fir metalic, făcute incandescente prin efectul caloric (**Joule**) al unui curent electric, produs de o sursă separată de electricitate; — incandescența provoacă emisiunea de electroni liberi.

— **Cathodă incandescentă: placă** sau poziție cu cathoda incandescentă . Este constituită dintr'un filament de aliaj de Tungsten și Thoriu, care emite electroni la o temperatură relativ scăzută (mai mică decât roșul închis).

— **Cathodă de arc electric:** electrod prin care ese curentul electric îndreptându-se spre cel positiv. Este constituit dintr'un creion de cărbune sau metal, ce se rotește încet prin jurul axei sale, așa încât să se uzeze în mod egal.

CATHODIC. — Care se raportează la cathoda unui aparat electric.

— **Raze cathodice:** Fascicol de electroni emiși de cathoda unui tub cu vid. Este necesar ca această cathodă să se afle în stare de incandescență sau cel puțin la o temperatură foarte ridicată, iar anoda la o tensiune pozitivă potrivită. Aceste raze cathodice pot trece prin corpurile izolante și sunt deviate de un câmp magnetic sau electric.

CATION. — Partea unei molecule chimice disociate, care se electrizează pozitiv și se îndreaptă spre cathodă în cursul electrolizei acelei substanțe.

Dacă electrolitul este un acid, cathionul este **hidrogen.** Dacă electrolitul este o sare sau o bază, cathionul este **metalul** respectiv.

CELULĂ. — **Celulă de Seleniu:** pastilă de seleniu a cărei rezistență electrică variază în funcțiune de intensitatea cu care este luminată. Celula de Seleniu este întrebuințată pentru a transforma variațiunile de intensitate luminoasă în vibrațiuni electrice.—**Celulă fotoelectrică:** tub cu vid ce conține o pastilă de sodiu parcursă de un curent electric. Sensibilă la variațiunile de inensitate luminoasă, celula se comportă întocmai ca o pastilă de seleniu. Unele gaze „ionizate" funcționează și ele ca celule fotoelectrice.—**Celulă microfonică:** element de microfon (cu grăunțe de cărbune, etc.)

CELULOID. — Substanță izolantă fabricată dintr'un derivat al celulozei **(pyroxilină sau fulmicoton).** Se utilizează de obiceiu sub formă de plăci transparente, gălbui, foarte combustibile, pentru fabricarea „bacurilor" de acumulatori, „carterilor" de condensatori, butoane cadrane, manete, etc. Se poate ușor tăia cu cuțitul. Muiat în apă caldă, devine moale, plastic și poate fi ușor îndoit și fasonat. Poate fi lipit pe el însuși cu ajutorul unei soluții de celuloid în **acetonă** sau **acetat de amyl,** la cald

CENTIMETRU. — Unitate de lungime fundamentală în sistemul C. G. S. (centimetru, gram, secundă). — Unitate de inductanță în sistemul electromagnetic C. G. S. și unitate de capacitate în sistemul electrostatic C. G. S.

O inductanță de 1 cm. este egală cu $^1/_{10} - ^9$ **henry,** de unde urmează că unitatea curentă. **microhenry,** de inductanță, este egală cu 1000 cm. u.e.m.c g.s.

O capacitate de 1 cm. este egală cu $^1/_9 \times 10 - ^{11}$ **farad.** sau cu $^1/_9 \times 10 - ^5$ **microfarad,** sau cu **1,1 micromicrofarad.**

CERUSITĂ. — Cristal mineral de carbonat de plumb, aspect alb-cenușiu. Se poate utiliza ca cristal detector Puterea sa de redresare este mică, dar prezină avantajul unei sensibilități constante și uniform repartizată pe toată suprafața sa, așa încât nu e nevoe de a căuta punctul sensibil.

M. A. S.

Învățați să vă construiți singuri aparatul radiofonic

Aparate receptoare cu 4 lămpi

Condițiile pe care le pune un amator unui bun aparat de recepție, sunt de obiceiu următoarele:

1. Să recepționeze pe o antenă mică exterioară sau chiar interioară, un număr cât mai mare de emisiuni, fără deformare și suficient de tare pentru a putea fi auzite confortabil, în haut-parleur.

2. Să separe perfect diferitele emisiuni între ele și să permită recepționarea emisiunilor străine și în timpul când lucrează postul local.

3. Mânuirea să fie cât mai simplă cu putință.

4. Aparatul să fie ușor de construit astfel încât să poată fi realizat fără nici o dificultate chiar de către un amator începător, fără cunoștințe speciale.

5. In fine, condiția cea mai importantă, să fie cât se poate de eftin. Asta înseamnă: să îndeplinească toate condițiile de mai sus cu un număr cât mai mic de lămpi.

Trebue să recunoaștem că problema găsirii unui asemenea aparat nu este tocmai ușoară!

Mare sensibilitate și selectivitate, ușurință de mânuire și de montaj, toate aceste calități se găsesc întrunite în aparatele cu schimbare de frecvență sau superheterodyne. Marele număr de lămpi și de piese necesare, le fac însă să fie cam scumpe așa încât tot montajelor simple ne vom adresa pentru căutarea soluției problemei noastre.

Idealul de simplicitate îl găsim într'un montaj format dintr'o detectrice cu reacțiune, urmată de unul sau două etaje de amplificare în joasă frecvență. Bine montat, un asemenea montaj este foarte sensibil, foarte ușor de mânuit și destul de puternic pentru a reda în haut-parleur un număr destul de mare de misiuni.

Are însă două mari păcate: este prea puțin selectiv și. când nu este mânuit cum trebue, funcționează și ca post de emisie de tot felul de miorlăituri și fluerături care amărăsc viața amatorilor din împrejurimi!

Dacă însă montăm înaintea detectricei cu reacțiune un etaj de amplificare în înaltă frecvență cu rezonanță, lucrurile se schimbă cu totul.

Deși reglajul aparatului a devenit ceva mai greu, în schimb selectivitatea este acum suficient de mare, iar oscilațiunile produse în circuitul detectricei nu mai pot ajunge în circuitul antenei, ca să fie radiate de aceasta turburând recepțiunile vecinilor. Pe lângă aceasta, sensibilitatea aparatului a crescut și ea simțitor.

Am ajuns deci la un aparat cu 3 sau 4 lămpi, după cum întrebuințăm 1 sau 2 etaje de amplificare în joasă frecvență, care, în starea actuală a lucrurilor ar reprezenta minimum-ul cu care putem împăca cât mai bine toate cerințele de mai sus.

Dar cu aceasta nu am terminat soluționarea problemei noastre.

Există azi zeci și sute de scheme diferite, pentru a monta un aparat cu 4 lămpi, compus dintr'un etaj de amplificare în înaltă frecvență, o lampă detectoare și 2 etaje de amplificare în joasă frecvență. Punctele caracteristice, care diferențiază aceste scheme între ele, sunt, în general, următoarele:

1) Felul cum este cuplată antena cu circuitul de recepție;

2) Felul cum este cuplat etajul de înaltă frecvență cu lampa detectrice;

3) Modul de producere al fenomenului de reacțiune, în circuitul lămpii detectrice;

4) Mijloacele întrebuințate, pentru a împiedica întreținerea de oscilațiuni locale în circuitul de înaltă frecvență;

5) Felul de cuplaj al etajelor de joasă frecvență între ele.

Cum această clasă de aparate de recepție prezintă, după cum am văzut, un interes deosebit pentru amatori, îmi propun să studiez în cele ce urmează, câteva din cele mai bune scheme din această clasă.

Pentru astăzi, vom căuta să realizăm un receptor cât se poate mai simplu, mai ușor de construit de către amator și mai eftin. Toate acestea bine înțeles, fără a trebui să facem prea mari concesiuni în privința sensibilității și a selectivității aparatului.

Schema generală de principiu este cea din fig. 1. Antena este cuplată inductiv cu circuitul de grilă al primei lămpi. Un cuplaj direct (fig. 2-a), deși mai simplu, ar fi fost prea puțin selectiv. Montajul adoptat este o variantă a montajului inductiv simplu, sau în Tesla (fig. 2b), cunoscută sub denumirea de cuplaj Bourne (fig. 2c). Circuitul antenei este acordat, deci aperiodic, sau, mai exact semiaperiodic. Curenții din circuitul antenei sunt induși în circuitul de grilă al primei lămpi, care îi amplifică. Prima lampă este cuplată cu lampa detectrice printr'un transformator de înaltă frecvență, cu circuitul secundar acordat.

In circuitul de placă al primei lămpi, este intercalat primarul L_2 al acestui transformator, care induce în secundarul L_3, ce se găsește în circuitul de grilă al lămpii detectrice, curenții amplificați de prima lampă. Lampa detectrice este montată după schema clasică. Ea redresează și, în același timp, mai amplifică încă curenții primiți în circuitul ei de grilă.

In circuitul de placă al acestei lămpi, circulă un curent (fig. 3-a) pe care îl putem considera ca format din trei componente și anume:

1) Un curent continuu (fig. 3b);

2) Un curent alternativ de înaltă frecvență, provenit din faptul că redresarea nu s'a făcut în mod perfect (fig. 3).

3) Un curent alternativ de joasă frecven-

(Continuare în pag. VII-a)

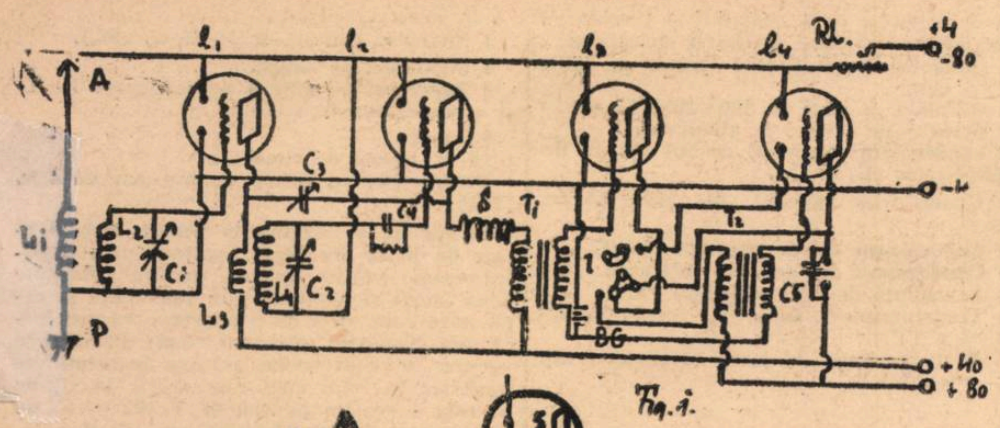


Fig. 1.

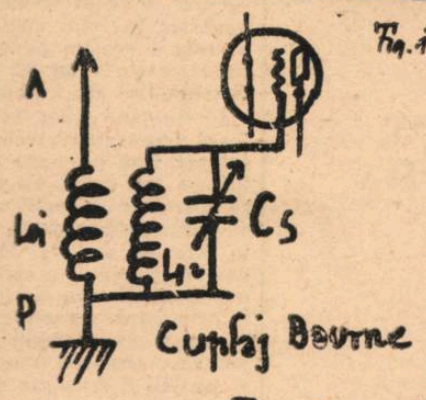


Fig. 2

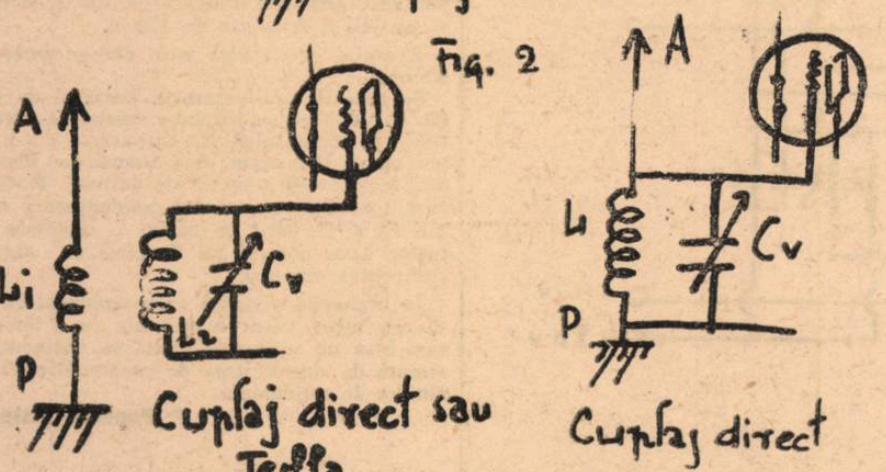


Fig. 2

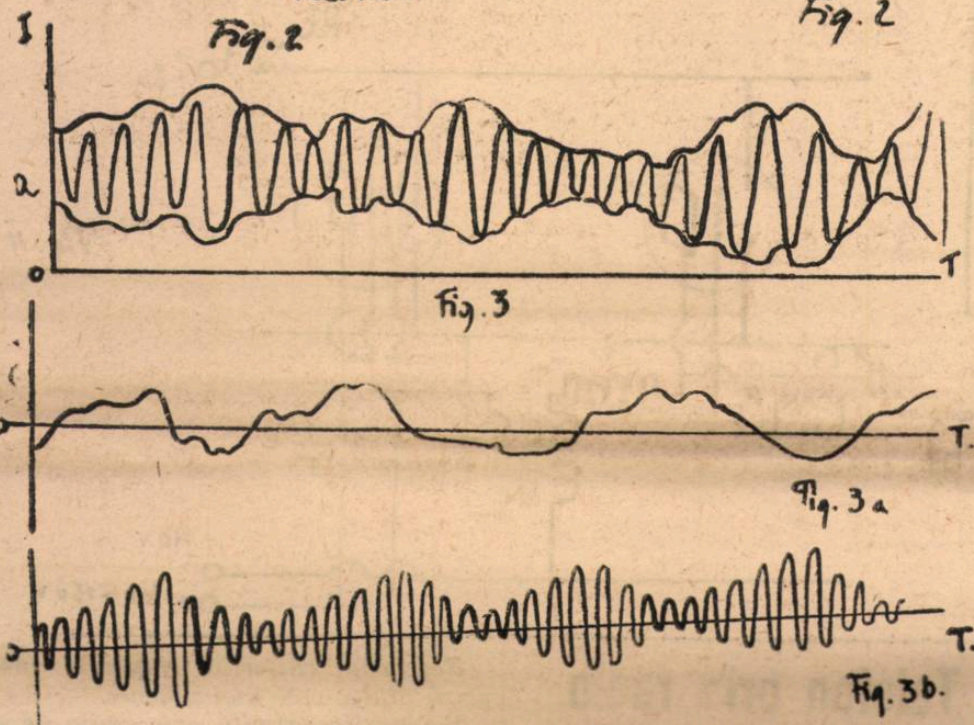


Fig. 3

Fig. 3a

Fig. 3b.

ţă (fig. 3). In circuitul de placă al detectricei este intercalată mai întâi o bobină de self S, care posedă o mică rezistenţă ohmică, însă un mare coeficient de selfinducţie, aşa că opune o rezistenţă foarte mare trecerii curenţilor de înaltă frecvenţă. Ea poartă numele de bobină de soc. Rolul ei este de a închide drumul, în această direcţie, componentei alternative de înaltă frecvenţă. Ea este însă uşor străbătută de componenta alternativă de joasă frecvenţă şi de cea continuă, care trec apoi prin primarul primului transformator de joasă frecvenţă, prima pentru a fi amplificată mai departe, iar ultima spre a se înapoia la bateria de placă.

Particularitatea caracteristică a acestui montaj, este însă felul obţinerii fenomenului de reacţiune.

Voi căuta să rezum în câteva cuvinte în ce constă acest fenomen. Intr'un circuit oscilant, format dintr'un self şi un condensator, o oscilaţiune electrică, din cauza rezistenţei sau a amortismentului circuitului, îşi micşorează din ce în ce amplitudinea şi sfârşeşte prin a se stinge după un timp cu atât mai scurt, cu cât amortismentul circuitului este mai mare (f. 4a). Dacă într'un asemenea circuit introducem energie dela o sursă exterioară la momente potrivite, aşa în cât, adunându-se oscilaţiunei, să tindă să micşoreze descreşterea de amplitudine a acesteia, lucrurile se vor petrece aparent, ca şi când oscilaţiunea electrică s'ar fi produs într'un circuit oscilant cu un amortisment mult mai mic (fig. 4b). Mărind aportul de energie, vom ajunge la un moment când, descreşterea de amplitudine va fi complet compensată, iar rezistenţa aparentă a circuitului, egală cu zero. Din acest moment înainte, circuitul începe să funcţioneze ca generator de oscilaţii întreţinute (fig. 4c). Intr'o lampă, amplificatoare sau detectoare, punctul de maximum de sensibilitate coincide tocmai cu această zonă de limită, în care amortismentul aparent este foarte aproape de zero.

In cazul schemei noastre, energia necesară compensării pierderilor datorite rezistenţei circuitului de grilă al lămpii detectoare, este dată tocmai de componenta alternativă de înaltă frecvenţă, în faza cu oscilaţiile din circuitul de grilă, ce circula în circuitulde placă al acestei lămpi. Această componenţă, neputând trece prin selful de soc S, străbate condensatorul variabil C_3, care îi opune o mică rezistenţă, şi este apoi trecută, prin

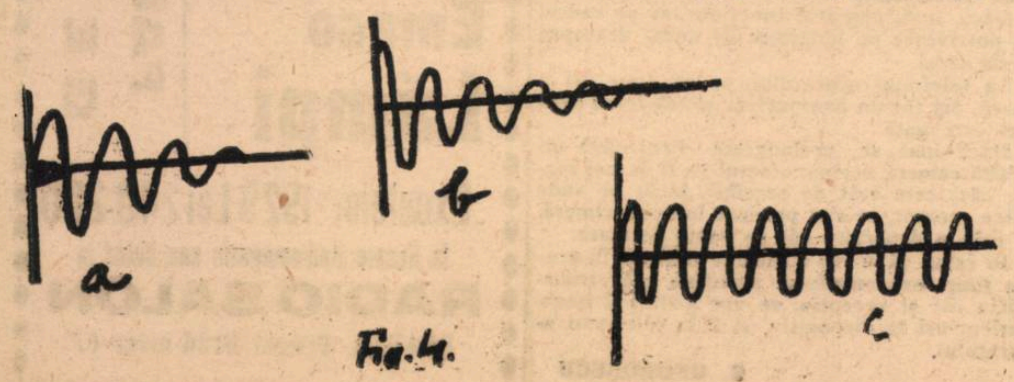


Fig. 4.

inducţie, în circuitul de grilă, prin intermediul unei bobine cuplate cu secundarul transformatorului de înaltă frecvenţă. Acest fel de a produce fenomenul de reacţiune este cunoscut sub denumirea de montaj Reinartz. Condensatorul variabil C_1 joacă rolul unei rezistenţe variabile şi serveşte ca să dozeze cantitatea de energie ce trece în circuitul de grilă permiţându-ne să ne menţinem la limita de maximum de sensibilitate.

Ceeace face ca montajul nostru să difere întru câtva de schema clasică a montajului Reinartz, făcându-l cu deosebire interesant din punctul de vedere al simplicităţii este faptul că, în loc de a întrebuinţa o bobină distinctă, pentru a obţine cuplajul de reacţiune cu secundarul transformatorului de înaltă frecvenţă, utilizăm în acest scop, însuşi primarul acestui transformator.

Un alt punct caracteristic al montajului, este modul cum se obţine stabilizarea lui, adică cum se evită producerea de oscilaţiuni întreţinute în circuitul etajului de amplificare în înalta frecvenţă, oscilaţii cari ar împiedica orice recepţie. Intr'un articol precedent (Criptadyna No. 14), am arătat că principala cauză a producerii acestor oscilaţiuni este capacitatea parazită, ce există între grila şi placa lămpilor, şi că tendinţa de a se produce este cu atât mai mare, cu cât lungimea de undă de amplificat este mai mică şi numărul de etaje succesive de amplificare, mai mare. Procedeul cel mai bun de a le combate este de a căuta să neutralizăm, printr'un mijloc oarecare, efectele produse de această capacitate parazită. In cazul nostru însă, având un singur etaj de amplificare în înalta frecvenţă, tendinţa de producere a oscilaţiilor este relativ destul de mică. De aceea, în vederea unei cât mai mari simplicităţi, putem renunţa la întrebuinţarea vreunui dispozitiv special de neutrodinizare, compensând însă această simplificare printr'o judicioasă dispunere a diferitelor organe şi conexiuni ale aparatului astfel încât să evităm influenţele reciproce, cari ar putea favoriza întreţinerea oscilaţiilor.

Putem obţine aceasta fie distanţând cât mai mult între ele atât lămpile cât mai ales selfurile de acord, de transformatorul de înaltă frecvenţă, fie blindând aceste organe în cutii metalice, legate la pământ.

Cu prima soluţie nu putem merge prea departe căci nu ar fi deloc practic să montăm un aparat cu 4 lămpi pe un panou de un metru lungime! In ce priveşte blindarea, aceasta este o soluţie excelentă care însă trebue aplicată cu multă pricepere şi băgare de seamă şi care introduce o complicaţie apreciabilă în montarea aparatului, lucru pe care noi vrem, dela început să-l evităm.

Putem totuşi să ajungem la o soluţie foarte bună chiar limitându-ne la o lungime de 40 cm. a aparatului, prin adoptarea unei dispuneri a pieselor, deosebită de cea obişnuită. Montăm lampa de înaltă frecvenţă împreună cu selfurile 4_1 şi 4_2 la extremitatea stângă a aparatului iar lampa detectrice şi transformatorul de înaltă frecvenţă la extremitatea din dreapta. La mijloc sunt montate cele două etaje de joasă frecvenţă. Făcând astfel, bobinele de acord şi lampa de înaltă frecvenţă sunt distanţate cu toată lungimea aparatului de lampa detectrice şi de transformatorul de înaltă frecvenţă. Fig. 5 arată dispunerea organelor principale ale aparatului.

Cele două etaje de amplificare în joasă frecvenţă sunt montate după schema clasică, legătura între etaje făcându-se prin transformatori. T_1 va avea un raport de ⅓ sau maximum ¼ iar T^2 maximum ⅓. Un inversor bipolar I, permite să se scoată din circuit ultimul etaj de amplificare, stingând în acelaş timp şi lampa neîntrebuinţată. In fine, bornele telefonului sau haut-parleur-ului sunt şuntate de un condensator fix C_x de 2/1000 pond la 6/1000 de MF.

Aparatul poate recepţiona ambele game de lungimi de undă, adică 200—600 m. şi 1000—2000 m., trecerea dela una la alta făcându-se prin schimbarea bobinelor L_1 şi L_2 şi a transformatorului de înaltă frecvenţă care sunt montate amovibil.

Să trecem acum la datele practice, necesare realizării transformatorului de înaltă frecvenţă şi a sistemului L_1, L_2.

Pentru gama 200—600 m. Tipul de selfuri adoptat este bobina cilindrică care prezintă cele mai multe avantaje, atât în privinţa randamentului cât şi a simplicităţii de realizare.

Selfurile L_1 şi L_2 sunt bobinate pe acelaş cilindru de carton, ebonită sau pertinax care va avea un diametru de 60 mm şi o lungime de 85 mm. Incepând dela o distanţă de 10 mm. dela una din extremităţi, bobinăm pentru L_1 12 spire. La 8—10 mm de sfârşitul acestui bobinaj începem să bobinăm 10 spire cari constituesc selful L_2. Sârma de întrebuinţat pentru ambele bobinaje poate avea o grosime de 5/10—7/10 mm. izolată prin 2 straturi de bumbac.

Pentru a putea fi uşor schimbat cu cel de unde lungi, acest sistem are o montură formată din 2 capace circulare de ebonită, strânse între ele printr'o tijă filetată. Pe capacul inferior sunt fixate 4 fişe, dispuse după cum este arătat în fig. 6. La aceste fişe sunt legate cele 4 extremităţi ale lui L_1 şi L_2.

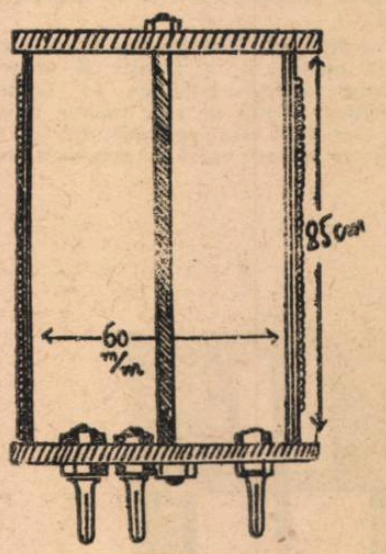


Fig. 6.

Pentru transformatorul de înaltă frecvenţă, avem nevoe de două cilindre cu un diametru de 60 şi 50 mm şi o lungime de 60 mm. Primarul L_2 este bobinat pe cilindrul interior de 50 mm diametru şi are 40 spire de sârmă de 3/10—5/20 mm izolată cu 2 straturi de bumbac.

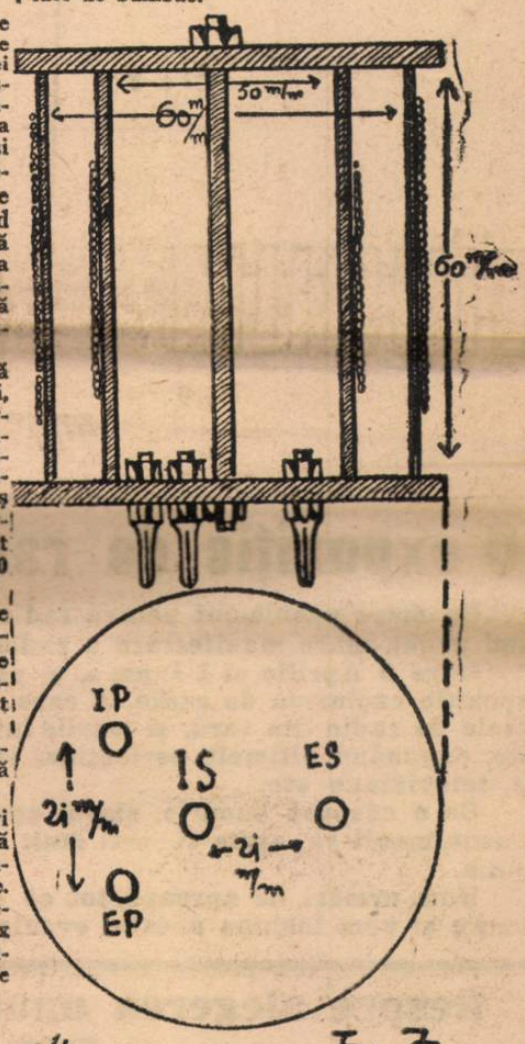


Fig. 7.

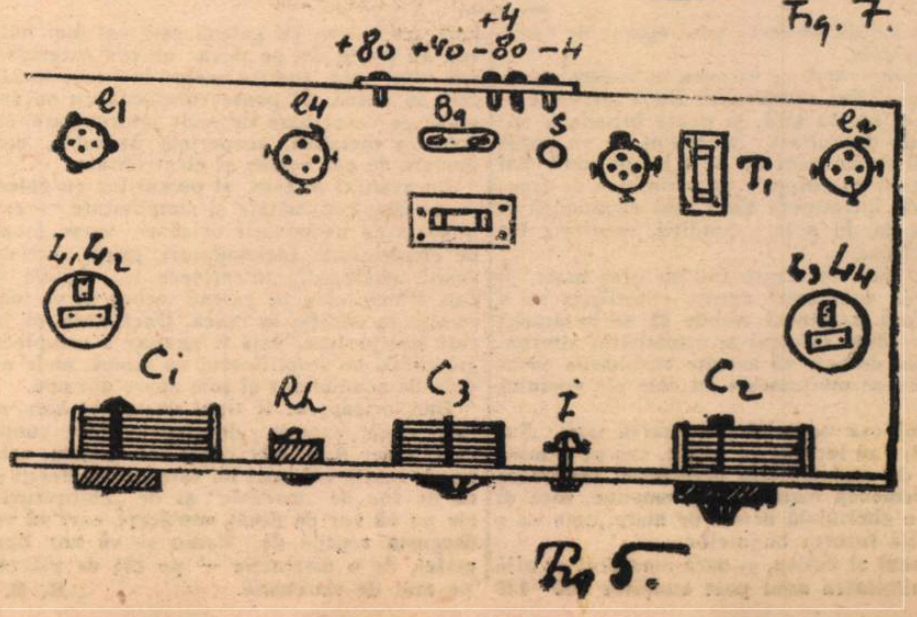


Fig. 5.

Secundarul L_4, bobinat pe cilindrul de 60 mm are 70 spire din acelaş fir ca şi primarul. Montura transformatorului este identică cu cea descrisă pentru L_1 şi L_2 (fig. 7). Aci însă, din cauza că primarul L_3 joacă şi rolul de bobină de reacţiune, sensul conexiunilor nu mai este indiferent.

Presupunând că atât L_3 cât şi L_4 au fost bobinate în acelaş sens, conexiunile se pot face în modul următor:

Începutul primarului (IP) se leagă la placa lămpii de înaltă frecvenţă iar sfârşitul (EP) la + 40 v. Sfârşitul secundarului ES se leagă de grila lămpii detectrice iar începutul IS la + 4 v.

Pentru unde lungi. Pentru unde lungi, vom întrebuinţa pentru L_1 şi L_2 cât şi pentru transformator, selfuri bobinate în fagure (nid d'abeilles). Felul de a le monta, reese destul de clar, fără alte explicaţii, din fig. 8. Distanţa între selfuri, egală cu grosimea dis-

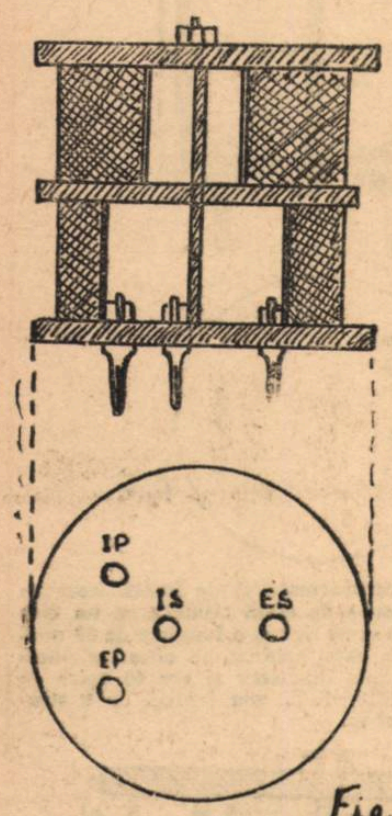


Fig. 8

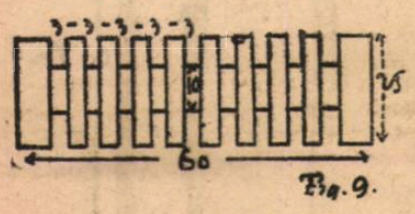


Fig. 9.

cului de ebonită intercalat, este de 5 mm. Numărul de spire este: L_1=40—50 spire L^2=200 spire L_3=100 spire L_4=200 spire.

In privinţa sensului conexiunilor la transformator, aceleaşi observaţiuni ca pentru unde scurte.

Bobina de soc S, rămâne aceeaşi pentru ambele game de lungime de undă.

Pe un mosor de lemn bine parafinat sau, mai bine de ebonit, executat la un strungar după datele schiţei din fig. 9 bobinăm 2400 spire repartizând câte 300 în fiecare din cele 8 şanţuri.

Sârma de întrebuinţat este de 15/100 mm. izolată cu unul sau două straturi de mătase.

Bobinarea se va face cât mai regulat posibil. Cele 2 extremităţi sunt duse la două borne fixate la unul din capete.

Iată acum şi lista completă a pieselor şi materialelor necesare realizării aparatului.

1 placă de ebonit pentru panou de 400×180×5 mm.
1 scândură de bază de 400×200×15 mm.
1 pereche de echere de aluminium
2 condensatori variabili de 500 cm cu demultiplicaţie (C_2 şi C_3).
1 Condensator variabil de 100—150 cm. (C_3).
1 Condensator fix de 200—300 cm (C_4).
1 Condensator fix de 2000—6000 cm. (C_5).
1 Rezistenţă de 2—3 megohmi (R).
1 Transformator de joasă frecvenţă rap. 1/3—1/4 (T).
1 Transformator de joasă frecvenţă rap. 1/3—1/4 (T_1).
1 Inversor bipolar (I).
1 Rheostat general de 5—10 w. (Rh).
4 Suporturi de lampă.
2 Suporturi cu câte 4 bucşe pentru L_1, L_2 şi transformator.
8 bucşe.
10 m. sârmă de conexiuni.
Baterie pentru lampă de buzunar de 4 v. (BG).

In loc de a întrebuinţa pentru ambele etaje de joasă frecvenţă legătura prin transformatori, putem utiliza pentru ultimele două lămpi şi cuplajul prin rezistenţă şi capacitate care, deşi dă o putere ceva mai mică, are avantajul unei mai mari claritâţi la vedere. In cazul acesta, schema aparatului se modifică în felul cum este arătat în fig.10. R. este o rezistenţă fixă de 70.000 w. C_6 un condensator fix de 8—10.000 cm. iar R_2 o rezistenţă fixă de 1—2 megohmi.

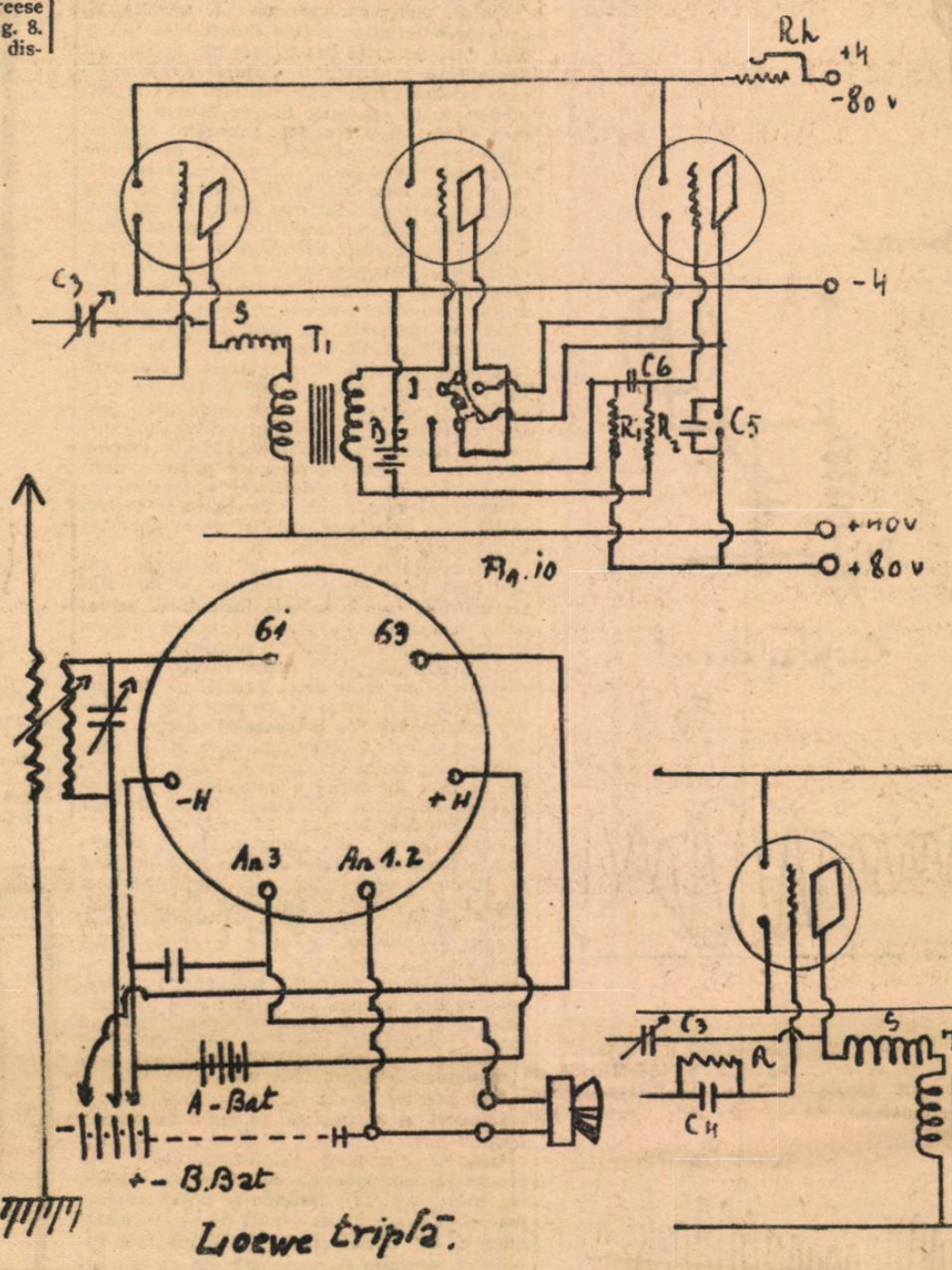
In fine am putea, în locul celor 2 etaje de joasă frecvenţă, întrebuinţa doar unul singur echipat însă cu noua lampă de putere Philips cu trei grile. Ca putere rezultatele sunt comparabile cu cele obţinute cu 2 etaje de amplificare. Schema de montaj, în cazul acesta este cea din fig. 11. Ca această lampă să dea randamentul maxim, ea necesită o tensiune anodică ceva mai ridicată, de 100—150 v. Şi tensiunea negativă de grilă trebue mărită în acest caz, ea trebuind să fie cam de 9 v. pentru o tensiune anodică de 100 v. şi de 15 v. pentru o tensiune de 150 v.

Reglajul aparatului este cât se poate de simplu.

Se roteşte condensatorul variabil de reacţie C_1 până ce se produce sgomotul caracteristic al acrosajului. Ne întoarcem puţin înapoi ca să decroşem, menţinându-ne însă cât mai aproape de punctul de acroşaj. Rotim acum foarte încet cei doi condensatori variabili C_1 şi C_2 până ce auzim o emisiune. Retuşem apoi poziţia lui C_2 până ce obţinem audiţiunea maximă.

In numerile viitoare voiu continua cu studierea altor câtorva montaje cu 4 lămpi în cari însă nu voiu mai căuta să obţinem maximum de simplicitate de construcţie, ci maximum de randament.

P. Popescu Mălăeşti



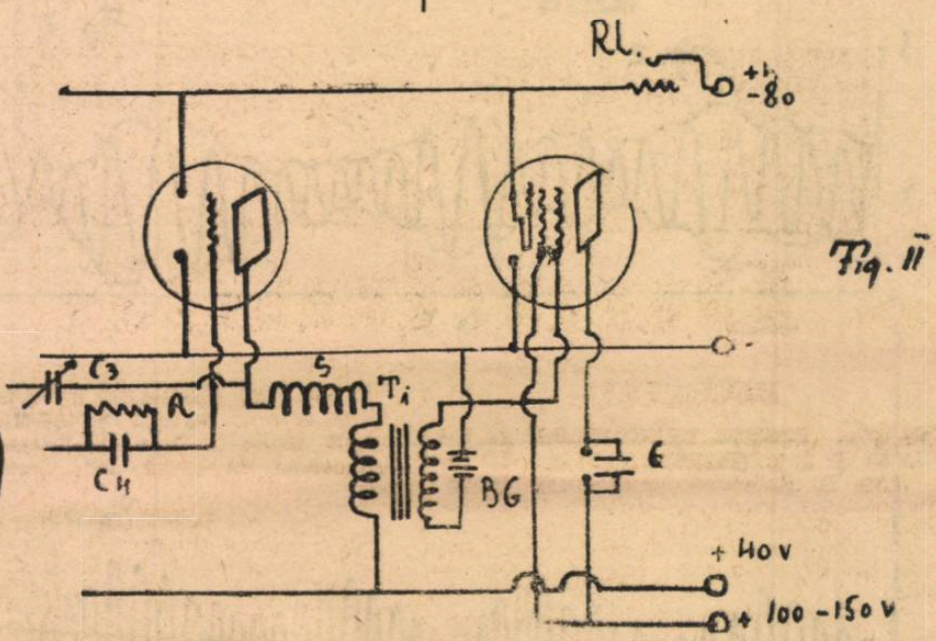


Fig. 11

O expoziţie de radio în România

Un mare eveniment pentru radiofonia română. Vom avea în curând prima mare manifestare a radiofoniei în România.

Intre 5 Aprilie şi 1 Iunie a. c. va avea loc în Parcul Carol prima expoziţie exclusivă de radio, la care vor participa, în afară de toate casele de radio din ţară, şi marile întreprinderi de radio din străinătate, expunând ultimele perfecţiuni în aparate de radio, fototelegrafie, televiziune etc.

Cu o nespusă bucurie, ziarul nostru salută acest important eveniment, menit să ajute şi mai mult la progresul radiofoniei în România.

Vom urmări, de aproape, tot ce este în legătură cu această expoziţie şi vom închina acestui eveniment atenţiunea ce i se cuvine

Despre alegerea unui aparat de radio

Criteriile de alegerea unui aparat de radio sunt multiple.

In primul rând, se va avea în vedere situaţia domiciliului amatorului. Dacă locuieşte în provincie sau la ţară, şi poate întinde o antenă bine desvoltată, amatorul se va putea mulţumi cu un post de 3—4 lămpi, mult mai eftin decât un „super", cu schimbare de frecvenţă, de întreţinere mult mai economică şi care va da, în aceste condiţii, rezultate tot atât de bune.

Dacă, însă, locuieşte într'un oraş mare, şi instalarea unei bune antene exterioare nu e cu putinţă, amatorul trebue să se hotărască între cei doui termeni ai următoarei alternative: Sau doreşte să asculte emisiunile europene, sau se mulţumeşte cu cele ale postului local.

Primul caz necesită procurarea unui „Super", care să lucreze pe cadru, sau pe o mică antenă de cameră. Din nefericire, realizarea unei asemenea instalaţii presupune, încă şi astăzi, o cheltuială destul de mare, care nu e accesibilă tuturor bugetelor.

In cazul al doilea, şi dacă amatorul se află în proximitatea unui post emiţător (50—100 km), un aparat cu galenă este cel mai indicat. El poate da, pe mică antenă exterioară sau interioară, audiţia acelor emisiuni locale, tare în cască. Şi poate funcţiona cu succes, chiar pe colectoare de unde improvizate, ca: somiera metalică, acoperişul de tablă, conductele de gaz aerian şi electricitate.

Un avantaj în plus, al posturilor cu galenă — pe lângă eftinătate şi simplicitate — este înlăturarea necesităţii oricărei surse locale de electricitate (acumulatori, pile), care necesită cheltuială, întreţinere şi... bătaie de cap. Bineînţeles, pe galenă trebue să vă mulţumiţi cu audiţie în cască. Dacă vreţi să faceţi hautparleur, veţi fi nevoiţi a complecta galena cu un amplificator cu lampă, unde nevoia de acumulator şi pile apare din nou.

Dar, oricare ar fi tipul de aparat ales, nu luaţi decât aparate de fabricaţiune cunoscută, chiar dacă v'ar costa mai scump, ceiace, de multe ori, nici nu este cazul. Feriţi-vă ca de foc de „mardale" şi de „chilipiruri": ele nu vă vor da decât neplăceri, cari vă vor desgusta repede de Radio şi vă vor lipsi, astfel, de o distracţie — pe cât de plăcută, pe atât de sănătoasă.

G. R.

Telefon prin radio

Fără multă cheltuială, aparatele de radio se pot transforma în telefon, după cum, cu ajutorul unei diafragme speciale, numită „Pick-Up", se pot transforma în gramofon. Dar, mult mai plăcută e senzaţia produsă, când prietenul d-voastră vorbeşte în faţa unui hautparleur sau căşti, iar d-voastră îl veţi auzi la aparatul de radio.

Nu este vorba, aci, de TFF, ci de un telefon cu fire, adaptat la aparatele de radio.

Modificarea este foarte simplă, aceiaş ca şi a „Pick-Upului" şi se poate executa de orice persoană, fără multă cheltuială, necesitând numai două bucşe, cu cap izolat şi ½ m. sârmă de legături.

Iată, deci, cum veţi putea executa această modificare: Montaţi cele două bucşe, pe panoul de ebonită, cam în dreptul lămpei detectoare, la 2 cm. depărtare una de alta, astfel ca bucşa din stânga să fie de culoare roşie, cea din dreapta de culoare neagră.

Dela bucşa roşie, veţi face o legătură la grila lămpii detectoare, iar dela cea neagră la minusul filamentului.

In bucşa roşie se va introduce fişa roşie (+) a hautparleurului, iar în cea neagră, fişa neagră a hautparleurului; scoţându-se şi antena din circuit.

Dacă, însă, aparatul funcţionează pe cadru, se potriveşte pe lungimea de undă, deasupra Budapestei.

La telefonul aparatului, se va pune ori o cască, ori tot un hautparleur şi telefonul propus este gata.

Dacă, însă, se prelungeşte firul până într'altă cameră vecină, efectul va fi şi mai mare, căci este atât de sensibil, încât se aude orice sgomot, ce s'ar produce în acea cameră, şi dela o depărtare cât se poate de mare.

In cazul că doriţi a asculta şi vorbi în acelaş timp, executându-se simultan, atât transmisia cât şi recepţia, se vor utiliza 2 hautparleur-uri la dispozitiv, şi 2 la telefonul aparatului.

G. GEORGESCU
Bucureşti

Rezervăm cititorilor noştri o surpriză dintre cele mai plăcute.

Fotografia primită prin radio dă o deosebită satisfacţie amatorului. Surpriza e în legătură cu această latură a radiofoniei.

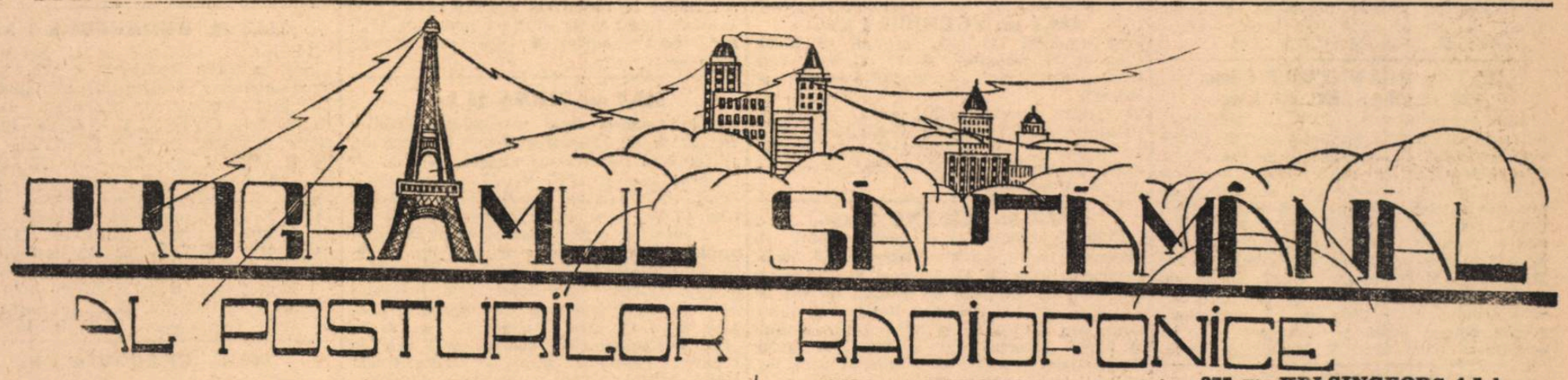
Citiţi numărul 20 al ziarului nostru unde vom da toate amănuntele.

Au sosit:
Hautparleuri
Emaco
Erzophon
Căşti
Emaco
Lămpi
FABRICATE GERMANE
„Excelsior" 1929 Lei 240-280!
la fiecare Radiomagazin sau direct la
RADIO SALON
ORADEA, Grupul Grădinelor 67

Biblioteca Universității Iași

RADIO-MATERIAL
N. SARU
Bucureşti, Pasagiul Român 20, Bucureşti

Magazin special de piese detaşate.
Magazin cu preţuri absolut fixe.
Cereţi lista de preţuri.



NORA RADIO

Duminică

27 Ianuarie 1929

BUCUREŞTI

501, 6 m. POSTUL TRANZITORIU 0.4 kw.
840 m. P. T. T. (HERESTRĂU) cca. 1.5 kw.

11.30: D. Rohrbeck (armonium); Piutti: Imnul festiv; Mathisson-Hansen: Larghetto; Bach: Preludiu şi fuga.

12: Părintele Toma Chiricuţă dela biserica Zlătari, va predica asupra evangheliei zilei.

17: Orchestra Marcu. D. Ion Morţun dela Teatrul Naţional: Recitări

21: D-ra Elvira Löbel (pian); F. Mendelsohn: Capriccio; Chopin: Studiu; Chabrier: Scherzo - valse; Erdstein: Perpetuum mobile; Chopin: Nocturne; Liszt: Consolation; D. Huhulescu (bariton); Tosti: Non t'ampo piu; Lama: Carapicina; Tosti T'amo ancora; Tosti: Tu sola; Tito Matei: Non e ver; Martini: Plaisir d'amour; Cântece româneşti. D. Metzner (vioară); Schubert: Sonata sol minor; Saint Saëns: Halvanaise; Leinger: Dumka; Monţia: Idila la ţară; Monţia; Dolna; Kreissler: Gitanne. D. Maior Scarlat Rădulescu (conf.): „Ce este un dirijabil".

22.45: Poşta amatorilor.

23: Orchestra Radio. 1) Kalman: Potpouri din opereta „Contesa Mariţa". 2) Leo Fall: Divertisment din „Prinţesa dolarilor". 3) Kalman: Potpourri din opereta „Fetiţa Holandeză".

232,6 m. BRATISLAVA 0,5 kw.

10: Concert religios din Brno. ✱ 11.30: Concert din Praga. ✱ 16: Marionete pentru copii. ✱ 17.30: Conf. ∞ 18.30—20: Conf., comunicate şi meteorul. ✱ 20: (Din Praga) Trans. întregului program seral. ✱ 23.20: Orch. de ţigani.

277,8 m. KOSICE 2,5 kw.

13—15: Plăci de gramofon. ✱ 17: Pentru copii. ✱ 18.10: Concert al orch. de radio. ✱ 20.10: Emisiune germană. ∞ 20.25: Conf. economico-agricolă. ✱ 21.10: Serată populară. ✱ 23: Inf. din limba ungară.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.30: Concert de promenadă din Danzig. ★ 14: Concert distractiv dela Hotel Central. ★ 16: Curs de limba spaniolă. ★ 16.45: Concert al orch. de radio cu solo de vioară şi program distractiv din diverşi autori. ★ 18.30: Poveşti pentru tineret. ★ 19: Trans. din Berlin. ★ 20: Concert de muzică de cameră: Mozart trio de pian; Strauss quartetul pentru pian. ★ 21.05. Trans. piesei de teatru „La calul alb" comedie în 3 acte de Blumenthal şi Kadelburg 23,30: Concert seral al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori

368,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

12.30: Concert matinal. ✱ 18: Muzică de dans. ✱ 19.30: Conf. ∞ 21: Transmisiunea spectacolului de operă dela Teatrul Naţional.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.

10.30: Concert religios; ✱ 12: Serviciul religios evanghelic. ✱ 13: Concert de muzică scandinavă. ✱ 15—17.25: Conferinţe şi cursuri. ✱ 17.25: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din muzică uşoară din diverşi autori. ✱ 19: Transmisiune din Berlin. ✱ 20: Concert transmis din Gleiwitz. 20.50: Lecturi din autori moderni. ✱ 21.15: La masa artiştilor mare serată de cabaret. ✱ 23.30: Muzică de dans.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.45: Pentru copii. ✱ 18: Muzică variată. ✱ 21.30: Informaţiuni. ✱ 22: Concert al orchestrei de radio cu solo de voce şi program de muzică exclusiv teatrală din diverşi autori. ✱ 23:Informaţiuni sportive. ✱ 23.55: Ultimele informaţiuni.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

16.30—18.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri, dansuri, melodii). ✱ 19.20: Emisiune pentru copii. ✱ 19.50—21: Conf., com., meteorul şi cursuri. ✱ 21: „De Forlovede" farsă muzicală în 3 acte. ✱ 23: Concert de orchestră: Flotov: Uv. la „Stradella"; Bruselmans: „Cântec de amurg"; Bolzoni: Menuet pentru vioară; D'Albert: Uv. la „Frumoasa Elena"; Debussi: „Colţul copiilor" suită; Graigner: Mook Morris". ✱ 23—1.30: Muzică de dans dela Palace Hotel.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

10: Concert religios. ✱ 11: Inf. agricole. ∞ 12: Quartetul Ondricek: Dvorak: Terţetul în Ut-major: Fibich: arii muntene; Haba: quartetul de coarde op. 3. ✱ 17.30: (Brno) Dansuri moderne. ✱ 19: Trans. teatrală în limba germană: „Bastian şi Bastiana" operă comică într'un act. ✱ 20.05: Concert de instrumente de vânt. ✱ 21: Serată populară. 22: Recitări. ✱ 22.15: Concert al orch. de radio. Samartini, Sonată, Bach. arii din sonata în sol major; Fauré: „După un vis". Ravel: „Habanera"; Couperin: „Heruvimii"; Corelli: Grave; Campina: „Intermezzo"; Senaillé: „Allegro spirituoso". ✱ 23.15: Trans. teatrală. ✱ 23.20: (Bratislava) Orchestră de ţigani.

342,9 m. POZNAN 1 kw.

13.55: Conferinţă agronomică. ✱ 16.15: Trans. concertului din Varşovia. ✱ 18.50: Audiţie pentru copii. ✱ 19.20: Concert vocal cu program de Mozart. Puccini. Friedman, Rachmaninov şi Grecianinow. ✱ 20—20.55: Conferinţe şi diverse. ✱ 21.55: Recital de vioară cu acompaniament de pian: Mozart: Concert de vioară în G-dur; Beethoven: 2 romanţe: Wienavsky: Fantezie din opera „Faust". ✱ 23.40: Muzică de dans.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

13: Serviciul religios. ✱ 15.30: Muzică de dans. ✱ 16.45: Informaţiuni. ∞ 19.30: Transmisiunea spectacolului de operă dela teatrul liceului. ✱ 22: Conf. agricolă. ∞ 22.20: Concert al orchestrei de radio cu program de Mignan şi Mozart. ✱ 22.40: Cronica sportivă. ✱ 23: Ultimele informaţiuni.

358 m. LONDRA 25 kw.
1604,4 m. Daventry 25 kw.

18.50: Orchestră. 1) In album (Wagner). 2) Tarantella (Moskowski). ✱ 19: Recital vocal dat de soprana Olga Haley. ✱ 19.30: Lectură dn Vechiul Testament. ✱ 20.20: Cantata religioasă de Bach No. 172. ✱ 22: Slujbă religioasă. ✱ 22.45: Previziunea timpului. Semnal orar. Buletin de informaţiuni. ✱ 23.05: Orchestra Radio, cu concursul tenorului John Armstrong. ✱ 23.35: Continuarea concertului. ✱ 24.30: Muzică de dans.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

9.30: Concert de orgă. ✱ 10: Concert religios. ✱ 12—16: Conf. comunicate şi meteorul. ✱ 16: Plăci de gramofon. ✱ 17: Trans. teatrală: „Sufletul Rozichii" comedie în 3 acte. ✱ 18.30: Concert de pian cu program de Beethoven. ✱ 19: Trans. din Berlin. ✱ 20.30: Serată muzicală cu concert de vioară, vocal şi de lăută. ✱ 20.30: Lectură. ✱ 23: Presa şi sport. ✱ 23.30: Muzică de dans din Berlin.

369,9 m. MADRID 1,5 kw.

16: Concert de orchestră cu program distractiv. ✱ 21: Muzică de dans. ∞ 24: Concert de orchestră, ghitară şi voce cu program popular spaniol. ✱ 2: Muzică de dans ✱ 2.30: Informaţiuni.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

12: Concert religios. ✱ 13: Concert de promenadă ✱ 15: Pentru copii. ✱ 16: Grafologie ✱ 16.30: Concert al orchestrei de radio cu solouri de voce şi program de muzică orientală din diverşi autori. ✱ 19—21: Conf. com. meteorul. ✱ 21: Concert filarmonic cu program din lucrări de Mozart. ✱ 22.15: Concert al orchestrei de radio cu solouri de voce şi program de muzică cu subiect sportiv. ✱ In continuare muzică de dans dela Hotel Excelsior.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

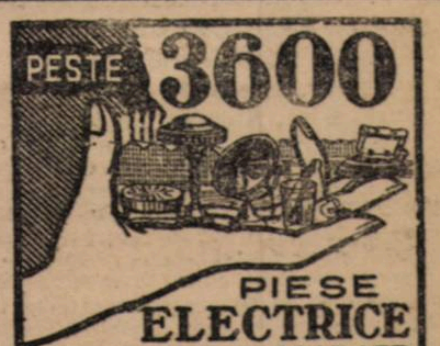
13.05: Concert de orchestră. ✱ 13.15: Concert de orchestră. ✱ 13.15: Concert vocal. ✱ 17—18.55: Festivitate sportivă a lucrătorilor. ✱ 20.40: Concert de canto. ∞ 21: Concert al orchestrei de radio. ✱ 22.05: Transmisiunea unei piese de teatru. ✱ 22.25: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.

12: Prin muzeele Hamburgului, conf. ★ 13—15: Muzică de cameră din Bremen cu program distractiv. ★ 15: Pentru copii. ★ 16: Concert vocal din lucrări de Hartman (Kiel) concert instrumental. ★ 17: Concert al orch. de radio transmis din Bremen. ★ 18: Concert al orc. Scarpa cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ★ 19: Trans. din Berlin. ★ 20.30: Conf. sportivă. ★ 21: Trans. teatrală: „Şi la astea, dracul râde", revista revistelor de Victor Holender, mare concert cu debitări de cuplete de actualitate. ★ 23.15: Muzică de dans.

382,7 m. TOULOUSE 8 kw.

13.45: Concert al orch. de radio. cu program din opere de Gounod, Puccini, Verdi, Thomas şi Massenet. ✱ 14.10: Tango-uri argentine. ✱ 14.30: Concert de xylofon. ∞ 21.30: Concert al Asociaţiei comercianţilor de radio, cu program compus dintr'o selecţiune de arii din „Carmen", de Bizet.



Lămpile PHILIPS-RADIO sunt neîntrecute

379,5 m. SCHENEKSTADY 60 kw.

17.30: Serviciul divin ✱ 20,30: Plăci de gramofon. ✱ 22.30: Recital de orgă de la „Union College". ✱ 23 Conferinţă. ✱ 0.30: Concert de vioară al d-lui Arcadie Birkenholz. ✱ 1: Concert de fanfară militară. ✱ 2: Concert de bariton. ✱ 2.30: Transmisiunea programului de la teatru Capitol. ✱ 4: Lectură ✱ 4.15: Ora lui Atvaterkend. ✱ 4.15: Transmisiunea unui spectacol de operă. ✱ 6.15: Transmisiune de tele-viziune.

406 m. BERNA 1,5 kw.

17.10: Concert de cor şi orch. ✱ 20.30: Conf. ✱ 21: (Din Bazel) Trans. operei „Don Juan" trei acte de Mozart. Intre pauze: Ultimele inf.

408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.

14.30: Concert de după amiază cu program variat. ✱ 15.30: Lectură şi inf. ∞ 19.30: Concert de violoncel .✱ 21. Retransmis concertului de solişti, orch. şi cor dela operă.

416,1 m. KATTOWICE 10 kw.

13.15: Concert popular al quartetului de radio. ✱ 16: Meteorul. ∞ 16.15: Trans. concertului simfonic din Varşovia. ✱ 19: Concert popular cu concursul orchestrei de mandolinişti. ✱ 20.20: Conf. ∞ 21: Serată distractivă cu subiect umoristic. ✱ 21.30: Trans. din Krakovia. ✱ 23: Presă şi sport, şi meteor. ✱ 23.30: Muzică de dans.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

9.30: Serviciul religios. ✱ 13: Orchestra de radio va executa Simfonia 5-a de Brukner. ✱ 14.40: Pentru agricultori. ∞ 14.10: Conf. telegrafică. ✱ 15,15: Pentru copii. ∞ 16.45: Concert al orchestrei de radio cu program exclusiv de Mozart. ✱ 18.15—21.30: Conf., com. şi meteorul. ✱ 21.30: Concert al orchestrei de radio: Glinka: Caprice briant: Korsakow: 2 arii din Scheherezada: Mussorsky: Marş turcesc: Bizet: Jocuri de copii; Saint Saens; Fantezie din „Carnavalul animalelor"; Debussy: 3 arabescuri pentru harpă; Lallo şi Honeger: Arii. In continuare până la 1.30 Muzică de dans.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

10: Concert religios. ✱ 11.30: Concert din Praga. ✱ 17.30: Muzică de dans modernă. ✱ 18.30—20: Conferinţe. ∞ 20: Concert al orch. de radio, cu muzică populară: Titl: Locotenentul gărzii regale, uv.; Blodeck: Fantezie; Skuhersky: Nocturne; Leopold; Frumoasa cu păr de aur; Dvorak: Capriciu pe melodii populare. ✱ 20.45: Teatru din Praga. ✱ 22: (Praga) Conf. umoristică şi concert de violoncel. ✱ 23.20: (Bratislava) Muzică de ţigani.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1304,3 m. Motala 30 kw.

15: Trans. programului coral, conf. şi muzică de cameră din Hermoesand. ✱ 18: Pentru copii. ✱ 20.05: Conferinţă comemorativă, pentru Lessing. ✱ 20.25: „Minna V. Barnhelm", piesă de Lessing. ✱ 21.45: Concert al orch. de radio uv. la „Volmd" de Henriquez Lalo: simfonia pentru vioară cu acompaniament. ✱ 22.40: Concert popular al orch. de radio: Mozart: „Răpirea din Serai"; Raband: Arii din „Marouf"; Korsakow: „Imnul soarelui" şi „Marş oriental", Schmalstich: „Sheherezada"; Niemann: „Dansul Odaliscei"; Hogwill: „Trei sketchuri orientale: Strauss: Arii din „Salomeea".

443,8 m. ROMA 3 kw.

10.30: Curs de limba germană. ✱ 11: Concert vocal şi instrumental religios. — 14: Concert al trio-ului de radio. ✱ 18: Concert variat şi distractiv de orchestră cu solo de voce. ✱ 21.45: Pentru aniversarea morţii lui Verdi: Liturghia de requem, executată de solişti, cor şi orchestră. ă 23.50: Informaţiuni.

482,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
250 m. Muenster 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

10: Concert religios evanghelic. ✱ 13: .Colonia) Concert de orgă. ✱ 14: Concert de valsuri, marşuri şi fantezii al orchestrei de radio. 15.30—19.20: Conf. com. meteorul şi cursul. ✱ 19.20: „Franz Schubert şi cântecele sale" concert vocal cu acompaniament de pian. ✱ 20: Conf. chimică. ✱ 20,20: Pentru muncitori ✱ 20.45: Comunicat sportiv. ✱ 21.15: Trans. teatrală „Prinţesa dolarilor" operetă în 3 acte de Leo Fall. Până la 1 concert nocturn şi muzică de dans.

435 m. WILNO 0.5 kw.

13.10: Trans. concertului din Varşovia. ✱ 15: Conf. agricolă. ✱ 16.15: Trans. concertului din Varşovia. ✱ 19: Concert de gramofon. ✱ 19.15: Audiţie pentru copii. ∞ 21: Audiţie veselă Trans. unei comedii. ✱ 21.20: Trans. concertului din Varşovia, comunicate, muzică de dans.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
236,2 m. STETTIN 0,75 kw.

16.30: Conferinţă pentru doamne. ✱ 17: Lupta contra tuberculozei, conferinţă. ✱ 17.30: Teatru pentru tineret. ✱ 18: Trans. ceaiului muzical dela hotel Bauerhof. ✱ 19.10: Curs de grădinărie. ✱ 19.35: Asigurările sociale, conferinţă. ✱ 20.05: Conferinţă economică. ✱ 21: Transmisie dela teatrul din vest din Charlottenburg. Frederica, operetă în trei acte de Lehar, în pauze; Informaţii în continuare până la 1.30: Muzică de dans a orchestrei Dajos Bella.

Comptuar Metalurgic
Bucureşti I
Strada Brezoianu, 20
vinde şi
PIESE DETAŞATE
IN DETAIL

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17.30: Muzică de cameră, cu solo de voce. Brahms: „Berceuse religieuse", patru arii pentru voce; Marcell: psalmul XV-lea al lui David. ✱ 18.15: Transmisia concertului de orchestră din Birmingham: Beethoven, uvertură „Egmont"; Wagner, Idila: Siegfried"; Liszt: concert No. 1 (piano); Tschaikowsky: Suita „Nussknacker. ✱ 22: Serviciul religios. ✱ 23: Concert de fanfare militare din Birmingham, cu program de Wagner, Händel Taylor, Verdi, Sullivan, Puccini, etc.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

12· Concert al orch. staţiunii. ✱ 13.30: Concert de gramofon. ✱ 17: Concert dela Carlton-Elite-Hotel. ✱ 20.30: Predică. ∞ Mozart.
21: Trans. teatrală: „Don Juan", operă de Rossini: Uv. „Tancred"; Ceaicovsky: Valsul serenadei"; Schmidt: Arie rusească: Zikoff: Romanescă: Schubert. Baletul din opereta „Rosamunde".

504,2 m. MILANO 7 kw.

11.30: Concert vocal şi instrumental cu program de muzică religioasă. ✱ 13.30: Quartetul Eiar. ✱ 17: Concert al orchestrei de radio cu program de muzică uşoară de Schubert şi diverşi autori italieni. ✱ 18.15: Orchestra de ţigani. ✱ 20.55: Informaţiuni. ✱ 21.15: Informaţiuni sportive. ✱ 21.30: Transmisie teatrală: „Cerşetoarea dela Podul Artelor" de Mule. ✱ In pauze: Informaţiuni şi sport.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

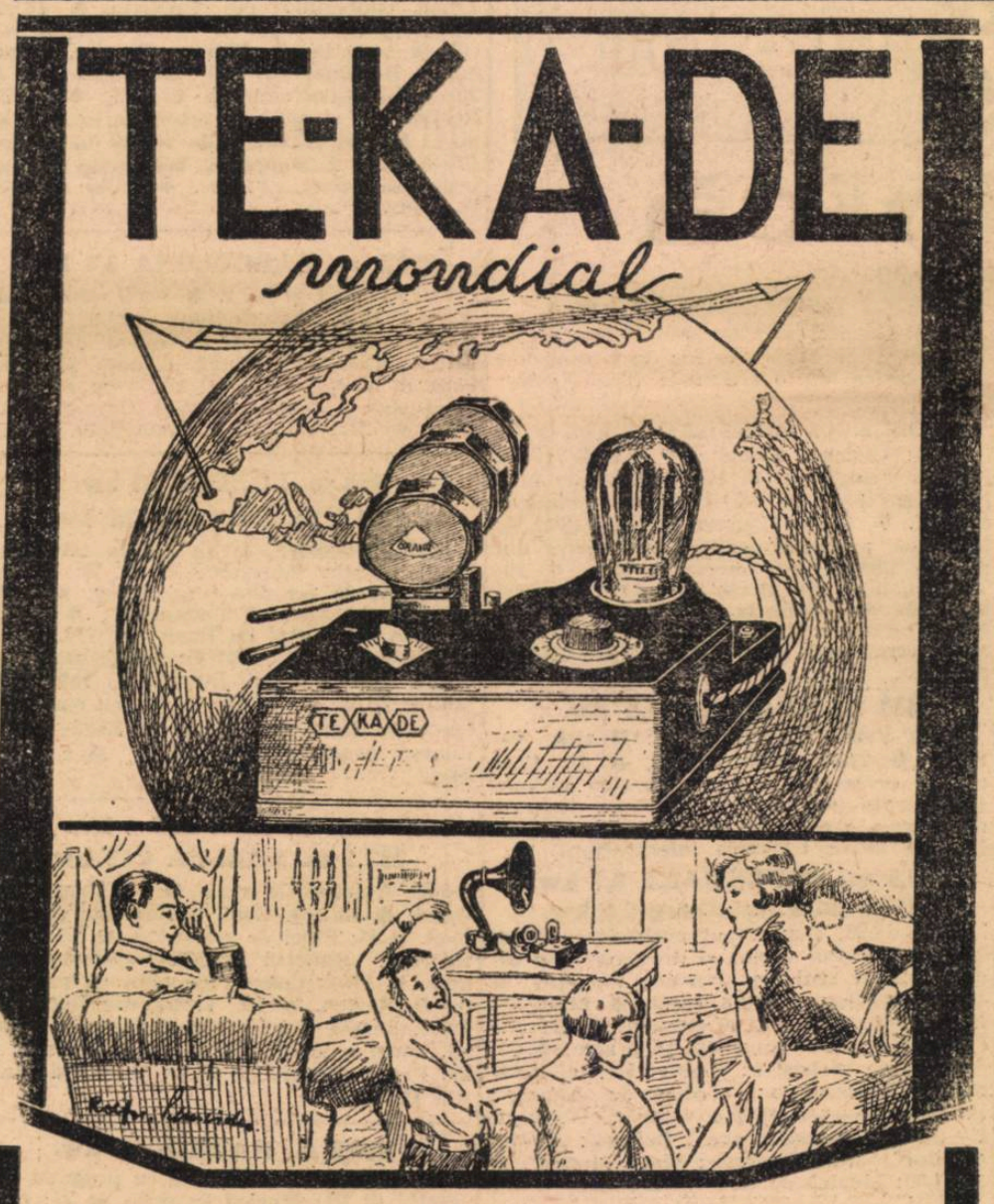
19.15: Meteorul şi informaţiuni de presă. ✱ 19.30: Conferinţă. ∞ 21: Concert de orchestră cu program de Mayerbeer; Gilet; Sinding, etc. ✱ 22.45: Actualităţi. ∞ 23: Conferinţă. ✱ 23.30: Chansonete londoneze. ∞ 23.40: Muzică de dans pe plăci de gramofon.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

16: Concert al orch. de radio (concert simfonic popular): Wagner: Marşul funebru; Călătoria pe Rhin; Inelele Walkyriei; şi actul I din „Walkiria"; ✱ 18: Ceai dansant. ✱ 19: Teatru pentru copii. ✱ 21.15: Trans. concertului organizat în beneficiul invalizilor cu concursul a patru artişti dela Teatrul Regal şi al muzicei primului regiment de grenadieri. ✱ După concert ultimele inf. z

519,9 m. VIENA 15 kw.

11.20: Concert coral al asociaţiei copiilor vienezi. ★ 12: Concert simfonic: Pissano: uv. „Polihimnia"; Prohasca: Cântece pentru orchestră; Kienzel: Arii din Don Quichotte; Heydn: Simfonia în c-moll; Liszt: Rapsodia Ungară No. 2. ★ 16.30: Radio-fotografii. ★ 17: Concert de orgă şi voce; Heyden; „Anotimpurile"; Jerger; Concert de orgă op. 11. ★ 19: O călătorie la Nord, conf. ★ 19.45: Muzică de cameră; Cristo Botef, regia. Javoroff; Arie; Wrangel: Romanţă rusă. ★ 20.25: Lectură. ★ 21.10: Ora şi meteorul. ★ 21.15: „Del Weltenbummler" operetă în 3 acte de Lehar. In continuare trans. de jazzband dela Hotel Bristol. După terminarea programului trans. de radio-fotografii.



Aparat de recepţie cu lampă triplă
Tip. V. T. 139
Recepţie clară şi puternică a posturilor europene
direct în Haut-Parleur.
Fabricat superior! Funcţionare garantată!
Preţul inclusiv lampă şi cordoanele de legătură . . Lei 2.750
Haut-Parleur „Superior" redând tonul foarte clar şi natural . . . . . Lei 1.500
Fabricatele noastre sunt livrabile prompt din depozitul nostru general Bucureşti, contra ramburs.
Reprezentanţa Generală TE-KA-DE
Bucureşti, Aleea Suter No. 2, Telefon 3:5.22.

528,2 m. RIGA 4 kw.

14: Cântece, poveşti şi muzică pentru copii. ✱ 18: Concert de după amiază al orchestrei Parups. ✱ 18—20: Conferinţe. ✱ 21: Concert al orchestrei de radio cu program exclusiv de dansuri moderne. ✱ 22: Meteorul şi informaţiuni. ✱ 22.30: Trans. concertului dela Café de l'Opéra.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
241,9 m. Nuernberg 2 kw.

12.15: Concert de muzică de cameră cu instrumente de vânt. ✱ 13.50: Ora şi meteorul. ✱ 17: Conferinţă comemorativă. ∞ 17.30: Concert distractiv al trio-ului de radio cu program de Schubert, Verdi, muzică de dans, Rubinstein, Lehar şi Kreisler. ✱ 19: Viori vestite, conf. de Franz Rusch. ✱ 19.35: Concert de pian: Beethoven: Sonata op. 110; Beethoven: 2 dansuri germane. 20.30: Oglinda radiofonică. ∞ 21: Concert al orchestrei de radio cu solo de bariton şi pian: Rossini: uv. „Wilhelm Tell"; Verdi: „Arie din „Puterea destinului"; Weber: Arie de concert pentru pian şi orchestră; Bizet: Suita „Roma"; Buzzi-Beccia: a) Lolita, serenadă spaniolă; b) Simplitudine: Strauss: Serenada din „Casanova"; I. Strauss: Uv. La „Liliacul". ✱ 23: Muzică de dans.

544,5 m. BUDAPESTA 3 kw.

10: Inf. şi cosmetică. ✱ 11: Serviciul religios. ✱ 13.20: Meteorul şi ora. ✱ 13.13: Transmisiunea concertului simfonic sub dir. prof. Unger, cu concursul Drei L. Szabo. dela Operă şi M. Farago (pian şi program clasic. ✱ 16.30: Conferinţă agricolă. ✱ 17.15: Liceul de radio: 1) Arii cântate de d-ra Basilides dela operă; 2) Lectură 3. Conferinţă despre poetul Adv. ✱ 18.30: Rezultate sportive. ✱ 18.40: Trans. din studio, a piesei populare: „Cismarul ca excortă". ✱ 21.30: Serată de muzică exclusivă de Grieg, executată de orch. operei, sub direcţiunea d-lui Berg, cu solo de D. Szende şi declamaţii. ✱ 23 Concertul orch. de ţigani Pertis dela Hotel „Brittania".

566 m .CRACOVIA 1 kw.

13.10: Trans. filarmonicei din Varşovia. ✱ 16 Meteorul. ✱ 16.15: Trans. din Varşovia. 18.55: Conf. turistică. ✱ 19.20: Trans. concertului din Varşovia. ✱ 21.45: „Ieslea de Crăciun" audiţie literară. ✱ 23.30: Muzică de dans, dela restaurantul „Pavillion".

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

10.30: Concert religios. ✱ 11.30: Conferinţă. ✱ 12: Concert de orchestră. ✱ 16: Informaţiumi şi plăci de gramofon. ✱ 16.30: Lectură umoristică. ✱ 17: Concert de orchestră. ✱ 18: Recitări. ✱ 21: Concert vocal cu acompaniament de orchestră. ✱ 23: Informaţiuni.

Piese detaşate, schelete pentru cadre preţuri reduse cereţi catalogul gratuit la
MOBILATUL
CALEA VICTORIEI, 93
Telefon 73/73

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

15.30: Pentru copii. ✱ 16.20: Universitatea muncitorească. ✱ 16.40: Concert de amiază. 18.30: Conf. ✱ 19: Gazeta muncitorilor cu muzică. ✱ 20: Premieră muzicală executată de orch. de radio. ✱ 23.30: Inf. de presă.

1071 m. HILVERSUM 5 kw.

13.10: Concert al trio-ului de radio. ✱ 15.10: Sonate pentru pian de Beethoven. ✱ 16.10: Program al orchestrei de radio, concert cu program distractiv din Boyeldieu, Popy, Hendel, Teimel, Puccini, Kalman, etc.) ✱ 20.40: Ora şi informaţiuni. ✱ 20.45: Concert al orchestrei de radio cu program exclusiv de muzică vagneriană din diverse opere ale titanului dela Beyrouth. ✱ 23.10: Plăci de gramofon.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

17.30: Concert de orchestră. ✱ 18.30: Cursul valorilor şi cerealelor. ✱ 19.15: Muzică turcească. ✱ 21.30: Meteorul şi semnal orar. ✱ 21.40: Concert de orchestră: Lorzing: „Tar şi dulgher" uv. Beriot: Scenă de balet; Bernard: „Aria nebuniei"; Bregi: Arlieta al Antica: Becce: Scenă pasională.

1416,1 m. VARŞOVIA 10 kw.

13.10: Concert simfonic al filarmonicei: Glazounow: Suita „Evul mediu"; Rachmaninow: Concert de pian în do minor; Lyadow: „Baba Jaga" poem simfonic; Borodin: Dansuri poloneze; Ceaikowsky: uv. „Romeo şi Julietta". 15—16.15: Conferinţe. ✱ 16.15: Trans. concertului simfonic al filarmonicei. ✱ 18.55: Conf. ∞ 19.20: Concert popular al orch. de radio, cu program distractiv din div. autori. 20.20: Conf. istorică. ✱ 21—0.30: Trans. poloneze şi străine, comunicate, conf. şi meteor.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.
19.20: „Pentru şi contra pedepsei cu moartea", conf. juridică. ✻ 20: „Viaţa şi organizaţia Pompeiului acum 200 ani", conf. 20.30: O ţară necunoscută „Ma-zurele", conf.

1485,1 m. MOSCOVA 40 kw.
9.30: Concert ţărănesc, conferinţe şi concert distractiv. ✻ 12: Transmisia unei opere. ✻ 17.30: Informaţiuni de presă. ✻ 19.20: Conferinţă. ✻ Serată literară. ✻ 23.40: Presa. ✻ 23.55: Clopotele dela Kremlin.
825 m. POSTUL DE INCERCARE 25 kw.
10: Pentru copii. ✻ 13.40: Gazeta muncitorilor. ✻ 15: Conferinţă. ✻ 17.30: Lectură. ✻ 19.30: Transmisia unei opere sau operete.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.
18.30: Ceai dansant organizat de Odeon. ✻ 20.45: Concert al casei Pathé cu program de Delibes, Lehar şi Saint Saens. ✻ 21.45: Radio-circ. ✻ 22.15: Radio-concert cu muzică simfonică.

1852 m. HUIZEN 10 kw.
Emisiune catolică.
14.10: Concert al trio-ului de radio. ✻ 17.25: Concert al quartetului de radio cu program distractiv. ✻ 16.40: Concert pentru sanatorii. ✻ 20.10: Conf. ∞ 20.40: Concert. ✻ 23.25: Concert coral.
Emisiune protestantă.
10.30: Serviciul divin. ✻ 17.55: Serviciul religios.
Transmisiunea lucrătorilor radio-amatori.
10.25: Conf. ✻ 17.40: Pentru copii. ∞ 13.40: Concert al orchestrei dela Cinema Royal.

2650 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.
✻ 19: Trans. integrală a concertului „Pas de loup". ✻ 21.10: Meteorul. ∞ 21.20: Ziarul vorbit prin T. F. F. cu toţi colaboratorii săi. ✻ 22: Radio-concert cu muzică din autori francezi contimporani.

2000 m. KOWNO 7 kw.
16.30: Poveşti, cântece şi muzică pentru copii. ✻ 17: Pentru tineret. ✻ 18: Conf. economică. ✻ 19.05: Trans. din Vilna. ✻ 20.30: Concert al orchestrei de radio cu solo de voce şi program exclusiv de muzică de Verdi.

358 m. LONDRA 25 kw.
1604,4 m. Daventry 25 kw.
18.15: Orchestra Alfons du Clos de la Hotel Cecil. ✻ 19.15: Ora copiilor. ∞ 20.15: Semnal orar. Previziunea timpului. Buletin de informaţiuni. ✻ 20.30: „Cluburi pentru fete tinere" conf. ✻ 20.45: Sonata fa minor op. 2 pentru pian de Beethoven cântată de d. Edwuard Isaacs. ✻ 21: Critici literare. ✻ 21.25: Conversaţie italienească. ✻ 21.45: Spectacol de varietăţi. ✻ 23.35: Concert popular de orchestră. ✻ 24: Muzică de dans.

369,9 m. MADRID 1,5 kw.
14: Comunicate şi intermezzo muzical. ✻ 16: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv. ✻ 21: Concert al orchestrei de radio: Beethoven: Simfonia I, Wolf: Serenadă italiană. ✻ 22: Curs de istorie spaniolă. 22.25: Informaţiuni.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.
13.15: Plăci de gramofon. ✻ 14: Meteorul şi plăci de gramofon. ✻ 16.45: Concert de reclamă al staţiunii de radio. ✻ 17.15: Concert al orchestrei de radio cu program de subiect tratând „Cele patru anotimpuri", din diverşi autori. ✻ 19—21: Conferinţe, comunicate, meteorul şi cursuri. ✻ 21.15: (Frankfurt) Trans. teatrală: „Noctambula" operă de Bellini. ✻ In continuare „Donna Dianna" comedie în 3 acte de Moretto. ✻ In continuare din Freiburg concert distractiv. ✻ 1.30— 2.30: Concert nocturn şi producţiuni artistice din studio.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.
18: Duet de trompetă. ✻ 19.15: Concert al orchestrei de radio cu program de Teike, Waldteufel şi Strauss. ✻ 20.20: Continuarea concertului. ✻ 20.50: Muzică suedeză. ✻ 21.20: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv din diverşi autori.

379,5 m. SCHENEKSTADY 60 kw.
13.45: Exerciţii de gimnastică. ✻ 15.30: Conferinţă şi muzică. ✻ 16.55: Timpul. ✻ 17: Reportagii. ✻ 19.30: Reportagii din New-York. ✻ 21: Curs de limba franceză. ✻ 1: Reportagii, bursa şi cursuri. ✻ 1.30: Muzică dela restaurantul „Van Curler". ✻ 2.30: Concert al quartetului de radio cu program de madrigale. ✻ 5.30: Programul teatrului Creat Northern.

382,7 m. TOULOUSE 8 kw.
13.45: Concert cu program de nocturne de Chopin. ✻ 14: Fragmente din „Coups de roulis". 14.25: Concert cu program de Haendel. ✻ 21.30: Concert de orch. cu program de muzică uşoară. ✻ 22: Concert al Asociaţiei tehnicianilor radiofonişti, cu program distractiv. ✻ 22.30: Solo de violoncel cu program de Wagner, Schubert şi Chopin. 22.40: Valsuri.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.
12: Plăci de gramofon. ★ 17.15: Pentru tineret. ★ 18: Concert coral al şcoalei de fete No. 9. ★ 18.35: Conf. ★ 19: Pentru amatorii radiofonişti. ★ 19.30: Conf. turistică. ★ 20.25: Trans. dela teatrul comunal din Schwerin: „Li-tai-pe" operă în 3 acte de Framkenstein. ★ In continuare informaţiuni.

406 m. BERNA 1,5 kw.
13.50: Concert de gramofon. ✻ 17: Concertul orch. Aversano dela Tea-Roum. ✻ 17.30: Cărţi noui. ✻ 19.15: Concert de gramofon. ✻ 20: Curs de esperanto. ∞ 20.30: Muzică clasică de ţiteră. ✻ 21.30: Mare concert religios. ✻ 22.30: Concert de orch. din Lausanne.

408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.
18: Conf. ✻ 18.30: Presa. ∞ 19: Concert distractiv. ✻ 19.30: Lectură. ∞ 20: Concert variat din diverşi autori. ✻ 21. Conf.

416,1 m. KATTOWICE 10 kw.
13.10: Plăci de gramofon. ✻ 16.45: Comunicate economice. ✻ 17: Plăci de gramofon. ✻ 18.55: Transm. concertului din Varşovia. ∞ 20.10: Curs de limba poloneză. ✻ 21.30: Concert seral cu muzică de cameră: Cherubini: Quartetul în mi-bemoll arii cântate de d-l Stefan Romanovsky, Respighi: Quartetul în R-Major. ✻ 23: Meteorul şi presa. ✻ 23.30: Conf .sportivă.

NORA RADIO

Luni

28 Ianuarie 1929

BUCUREŞTI

401, 5 m. POSTUL TRANZITORIU 0.4 kw.
640 m. P. T. T. (HERESTRĂU) cca. 1.5 kw.

17: Orchestra Radio: Boildieu: Ouverturа „Iohann din Paris": Ferraris: Vals; Leo Norden: Cântec de lagăn; Karganoff: Berceuse; Marchetti: Vals; Vieuxtemps :Reverie; Delibes: Balet din opera „Lakmé"; Bauer: Fragmente din hotelul „Zâna Păpuşilor". Selecţiuni din operile lui Offenbach. Ştiri de presă. D. Ion Ivanovici (bariton). Brediceanu: Păsărică mută-ţi cuibul: Schumann: Cei doi grenadiri; Monţia: Mândrulită, mândra mea; Buzzi-Peccia: Lolita; Demetrescu: Sus la crâşmă'n dealul mare; Mevisyas: La oglindă. D. Horia Slobozeanu (conferinţă) despre puericultură.

21: D-na Lebel (canto). Haydn: Arie din „Creaţiunea". Mozart: Aria Zerlinei din Don Juan. Hugo Wolf: Băiatul şi Albina. Moussorgsky: La colţ. Debussy: „L'extrasse Langoureuse. Kricka. Vulpea şi iezii. Brediceanu: Floare fui, floare trecui. D-na Maria Botez şi d. Th. Popovici (pian şi violă). Brahms: Sonata fa minor. D-na Maria Botez (pian). Sabin Drăgoi: 7 dansuri. M. Jora: Marş evreiesc. Filip Lazăr: Două dansuri populare. D. Teodor Popovici (violă). Richard Strauss: La isvorul singuratic. Gustave Sandré: Baladă. Albert Ribollet: Greeri. Albert Ribollet: Le Coche. Saint Saens: Vis de seară. Grieg: Poem erotic, dans norvegian, primăvara. D. Const. Gane (conferinţă): „Domniţele române din vechi şi până azi", conf. II-a.

22.45: Ştiri de presă şi buletin meteorologic.

23.24: Orchestra Radio.
Cherubini: Uvertura din „Die Abencerагen". Lehar: Selecţiuni din opereta „Mazurca albastră". Delibes: Suită de balet din Coppelia. Micheli: Serenadă spaniolă.

232,6 m. BRATISLAVA 0,5 kw.
15: Bursa. ✻ 17.30: Concert al orch. de radio: Smetana: „Iţi voi cânta"; Nedbal: „O noapte de delir" şi „Cucul"; Gounod: Fantezie „Faust"; Bizet: Fantezie din „Carmen"; Gliere: Cinci arii pentru orch.; Forester: Trei arii; şi cântece de Figus. ✻ 18.30: Conf. ✻ 18.50: „Unchiul din America". ✻ 19.10: Plăci de gramofon. ∞ 20: Trans. întregului program seral din Praga.

277,8 m. KOSICE 2,5 kw.
13.15: Concert de orch. ✻ 18.10: Orch. de radio va executa un program de muzică uşoară. ✻ 20.15: Curs de limba franceză. ✻ 20.30: Conf .literară. ∞ 21: Informaţiuni.. ✻ 21.10: Concert religios cu program de Mozart, Haendel şi Flotow. ✻ 21.55: Muzică de dans.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.
12.30: Plăci de gramofon. ★ 16.30: Pentru copii. ★ 17: Cărţi noi. ★ 17.30: Concert al orch. de radio cu program de Glueck, Scalac; Mozart, Schubert, Mendelsohn, Weber şi Wagner. ★ 19.10—21.30: Conf. comunicate şi meteorul. ★ 21.30: Concert de orgă cu muzică modernă. ★ 22.15: Lectură (din Danzig). ★ 22.30: Concert al orch. de radio sub conducerea d-lui Kelch, cu solo de fluer şi program distractiv de muzică uşoară.

Acumulator modern
LEONIDAUTO
pentru placă şi filament

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
17: Conferinţă. ✻ 17.30: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 19: Literatură. ∞ 19.25: Curs de pedagogie. ✻ 20.50: Conferinţă literară şi artistică. ✻ 21.15 Conferinţă de presă. ✻ 22: Concert de muzică de cameră: Pless: Poem pentru vioară şi pian şi 3 arii Göller: Romanţă şi cântecul Primăverii; Strauss: 3 arii; Şah; 3 arii pentru vioară şi pian. ✻ 23: Cutia poştală pentru radio. ✻

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.
18.30: Transmisiunea muzicii dela Europa-Palace. ✻ 21.30: Conf. culturală. ∞ 21.35: Concert de muzică de cameră cu program variat şi distractiv. ✻ 23: Concert de muzică uşoară.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.
18: Concert de muzică uşoară cu solo de voce. ✻ 21.50: Inf. Stefani. ✻ 21.55: Cronica portului. ✻ 22: Trans. teatrală: „Elixirul dragostei" operă de Donizzetti. ✻ 23.55; Calendarul.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.
14: Trans. din Stocholm: Lectură de Selma Lagerloff. ✻ 16.30—18.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori, (valsuri, uverturi, romanţe). ✻ 18.50: Concert de pian cu program de Herald H. Lund. ✻ 19.20—21: Conf. com. meteorul şi cursul. ✻ 21: Dialoguri literare. ✻ 22.15: Concert popular de muzică exclusiv daneză cu program variat din diverşi autori. ✻ 23.15: Concert cu muzică de cameră: Beethoven: Sextetul s-dur op. 20 pentru vioară cu acompaniament.

342,9 m. POZNAN 1 kw.
18.30: Conf. bibliofilică. ✻ 18.55: Concert de mandolină şi vocal cu program distractiv. ✻ 19.50: Curs de limba franceză. ∞ 20.40: Radio-technica conf. ✻ 21.30: Concert seral retransmis din Kattovice. ✻ 23: Comunicate şi ora.

343,2 m. PRAGA 5 kw.
12.15: Plăci de gramofon. ✻ 13.20: Concert al orch. de radio cu program distractiv. ✻ 14.30—17.30: Conf. comunicate, meteorul şi cursuri. ✻ 17.30: Muzică de dans, a orch. „The Melady-Makars. ✻ 18.30: Curs de limba sârbo-croată. ✻ 18.45: Emisiune germană. ✻ 20.95: Concert de tamburine. ∞ 21: Serată daneză, cu program exclusiv din autori danezi. Mare concert al orch. de radio. ✻ 23: Ora şi informaţiuni. ∞ 23.15: Informaţiuni teatrale. ✻ 23.20: Plăci de gramofon.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.
13: Serviciul religios. ✻ 15.30: Muzică de dans. ✻ 16.45: Informaţiuni. ∞ 19.30: Concert al sextetului de radio cu muzică de dans. 23: Meteorul. ✻ 23.10: Săptămâna comică. 23.20: Concert de muzică spaniolă. ✻ 24: Concert de pian cu program de Grieg. Liszt, Albeniz şi Chopin. ✻ 0.30: Concert coral cu program religios.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.
3: Plăci de gramofon. ✻ 17: Literatură franceză. ✻ 17.30: Concert al orch. de radio cu program de muzică rusească veche din diverşi autori. ✻ 18.45—21: Conf. comunicate şi meteorul. ✻ 21: Concert al quartetului Brosa din Londra cu muzică de cameră engleză contemporană. ✻ 22: Concert vocal al d-nei Zimmermann din Berlin, cu program de muzică indiană. ✻ 22.30: Poveşti indiene. ✻ 23: Inf. meteorul, presa şi sport. ✻ 23.15: Concert distractiv şi muzică de dans.

Cele mai bune bigrile
VATEA DU 412 DGP3
Repr.: **ARCON** Bucureşti
Căsuţă poştală, 155

AHEMO

Cereți furnizorului dv. de Radio, fabricatele „AHEMO“. Acolo unde nu le găsiți, adresați-vă casei

DAIMON

BUCUREȘTI I

Calea Moșilor, 65 A

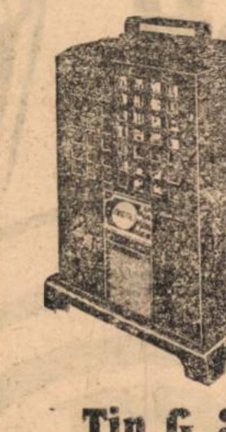
Tip O. G. 21

Redresor pentru încărcat acumulatori de încălzire de 4 Volți cu o intensitate de 1 Amper.

Acest tip de redresor se deosibește de cele existente prin aceia că'și menține această intensitate chiar dacă se învechește.

SINGURUL redresor fără lămpi care încarcă cu 1 Am.

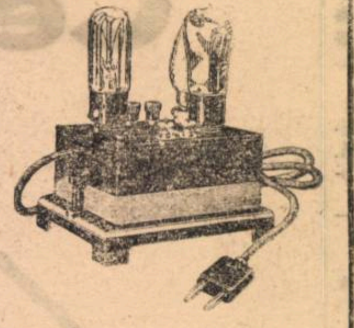
Lei 1.250



Tip G 31

Redresor cu care se poate încărca acumulatori de încălzire și de automobil până la 6 Volți cu o intensitate de 1,3 Amperi pe oră.

Lei 1.800



Tip G 2141

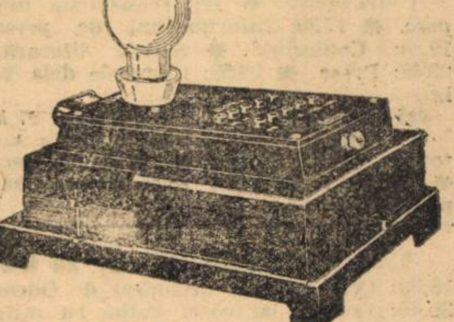
Redresor care servește la încărcarea acumulatorilor de radio de încălzire precum și a acumulatorilor anodici, cum urmeaza:

Acumulatorii de încălzire până la 6 Volți cu 1 Amper.

Acumulatorii anodici până la 120 Volți cu 0,1 Amper.

LEI 3.600

A h e



Tip „Gamma“

Acest transformator pentru CURENT CONTINUU

furnizează tensiune anodică până la 200 Volți cu 40 Milliamp. și încarcă acumulatorii de încălzire de 4 Volți cu o intensitate de 1 Amper. Deasemenea în combinație cu aparatul

DELTA

înlocuește atât bateria sau acumulatorul anodic, cât și acumulatorul de încălzire al aparatelor de recepție cu valve normale, pentru curent continuu.

LEI 4 000

N O U

Redre
nativ, ca
anodică
Milliam
zire pe
indirect
o intens

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

13.30: Plăci de gramofon. ✻ 16.55: Pentru doamne. ✻ 17.35: Trans. concertului din Stutgart. ✻ 19.10—21.15: Con., comunicate, meteorul și cursuri. ✻ 21.15: Trans. teatrală „Noctambula“ operă de Bellini. ✻ 22.15: Din Stutgart „Donna Dianna“ comedie în 3 acte.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

13.30: Concert al orch. de radio, cu program variat și distractiv. ✻ 17.30: Pentru doamne: Concert din Dvorak, Klika, Novotny. ✻ 18.30: Curs de limba sârbo-croată. ✻ 20: Muzică populară: Binder: Savoyard, uv. Theimer; Legenda pustiei; Petras: Potp. din operete; Linke: Intermezzo „Bayadera“; Tschaikowski: Arie din „Onegin“. ✻ 20.45: Conf. istorică. ✻ 21: Serată dansantă din Praga.

435 m. WILNO 0.5 kw.

17: Comunicate. ✻ 17.45: Pentru copii. ✻ 18.10: Concert al orchestrei de radio cu program de Berlioz și Liszt. ✻ 19: Continuarea concertului. ✻ 20: Concert de gramofon. ✻ 20.15: Bătrânul soldat, piesă de teatru. ✻ 21: Foileton umoristic. ∞ 21.30: Trans. programului integral din Varșovia.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1304,3 m. Motala 30 kw.

18: Concert de gramofon. ✻ 18.30: Pentru copii. ✻ 19: Conferință. ∞ 19.20: Concert de muzică ușoară cu program variat. ✻ 20: Politica externă, conf. ✻ 20.30: Trans. teatrală: „Carmen“, operă în 4 acte de Georges Bizet.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert al trio-ului de radio. ✻ 18.30: Concert de pian. ✻ 21.45: Serată de muzică ușoară și comedii din diverși autori. ✻ 23.50 Ziarul vorbit cu ultimele inf.

BALTIC

K. 25

SUPERHETERODINA CU 5 LĂMPI

LEI 11.000

CEL MAI SELECTIV, PUTERNIC ȘI SIMPLU APARAT DE RECEPȚIE

TOATA EUROPA IN VORBITOR FARA ANTENA

ENERGIA S. A. R.

București, Str. Smârdan 13

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.

13,10: Muzică mecanică: 14.05: Concert al orchestrei de radio și program distractiv. ✻ 15.30: Conf. radiofonică. ✻ 16: Pentru copii. ✻ 17: Pentru doamne. ✻ 17.30 Conf. juridică. ✻ 18.45: Muzică de cameră: Brahms: Trio în Hdur. ✻ 19.30: Lectură. ✻ 20.40: Pentru părinți. ✻ 21: Concert al orchestrei de radio: Strauss: Vals; Valace: Uv. la „Maritana“ Lordzing: Arii din „Țar și dulgher“; Ceiacovski; Romanța în f.-moll; Svesen; Rapsodia nordică; Cântece populare rhenane: Schuman: Visuri; Giordani: Arie; Lehar; Potpourri din Paganini; Glinka; Mazurca rusă; Komzak: Cântec popular.

In continuare până la 1 trans. concertului din Elberfeld.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
236,2 m. STETTIN 0,75 kw.

13.30: Conferință agricolă. ✻ 16.30: Guvernarea chineză, conferință. ✻ 17: Conferință medicală. ✻ 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program exclusiv de muzică ucraineană din diverși autori. ✻ 18.30: Lecturi din Rousseau și Wilde. ✻ 19.10: Curs de grădinărie. ✻ 19.35: Conferință technică. ✻ 20: Prezentul și omul primitiv. Conferință. ✻ 20.30: Școala și cultura politică internațională, conferință pedagogică. ✻ 21: Transmisie teatrală: Inima care bate, piesă de teatru de Rolf Gunold. In continuare: Concert distractiv al orchestrei dela hotel Esplanade. In continuare. Informațiuni meteorul și presa. ✻ 23.30: Lecțiuni de dans. Până la 1.30 muzică de dans.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17: Transmisia concertului dela Academia de pictură. ✻ 18: Muzică de dans. ✻ 19: Concert de balade de Schumann și cântece naționale engleze. ✻ 19.30: Povești pentru copii. ✻ 20.30: Concert de muzică ușoară: Bishop: uvertură; arii pentru tenor; Chopin: Etude în C-minor; Haydn: Suită; Gerschwin: „Primrose“; Schumann: Pasărea profetului“ și preludiu; Rachmaninow: două preludii; Myddleton: „Brigada-Fantomă“ ✻ 22: Transmisie teatrală: „Cocoșul de aur“, poem scenic muzical de Rimsky-Korsakow. ✻ 0.15—1.15: Muzică de dans.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

14: Concert al orch. de radio, cu program de operete. ✻ 16: Concert de gramofon. ✻ 17: Concert dela Carlton-Elite-Hotel. ✻ 18.15: Pentru doamne. ∞ 21: „Fata din Elizondo“ operă comică într'un act, de Offenbach. ✻ 21.45: Fantezii din „Povestirile lui Hoffmann“, de Offenbach. ✻ 22: „Insula Tulipatan“ operetă de Offenbach.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

18: Concert de muzică ușoară. ✻ 19.30: Curs elementar de limba germană. ✻ 21: Cronica externă. ✻ 21.30: Recital de canto. ✻ 22: Recital de vioară cu program de Hendel, Halworsen, Wieniavsky și Hubay. ✻ 22.45: Actualități.

504,2 m. MILANO 7 kw.

17.30: Transmisia quintetului dela restaurantul Savini. ✻ 18.20: Cântece pentru copii. ✻ 20.55: Ziarul vorbit. ✻ 21.15: Conferință. ✻ 21.30: Transmisia unei operete. ✻ 24: Jazzband dela cofetăria „Toscana“.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Trans. matineului dansant de la „Palais de Danse“ ✻ 19: Conf. literară despre Goethe. ✻ 19.10: Pentru gurmanzi. ✻ 19.30: Concert al trio-ului de radio. ✻ 20: Plăci de gramofon. ✻ 21.15: Concert oferit de jurnalul „La Meuse“, cu muzică specială, consacrată baletului. ✻ 22: Cronica actualităților. ✻ 22.05: Continuarea concertului. ✻ 23.15: Ultimele inf.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert al quartetului Cerda cu program distractiv. ★ 16.15: Trans. de radiofotografii. ★ 17: Concert de după amiază al quartetului Silving cu program variat și distractiv de muzică ușoară din diverși autori: (valsuri, romanțe, uverturi). 18.30: Din scrisorile Betinei Bretanos, lectură. ★ 19.10: Conf. despre limba și cultura germană în Franța. ★ 19.40: Fotografie și artă conf. artistică. ★ 20.10: „Premiere vieneze“, conf. teatrală. ★ 21: Ora și meteorul. ★ 21.05: Concert popular al orch. Wacek: Komzak: Marș; Suppé; uv. „Dichter und Bauer: Ziehrer: Vals: Zeller: Potpourri din „Obersteiger“; Strauss: Solo de vioară; Lehar: Arie din Paganini. In continuare muzică ușoară din diferite operete și muzică de dans. După terminarea programului trans. de radio-fotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

12.35: Meteorul. ✻ 17: Plăci de gramofon. 18—20: Conferințe și cursuri. ✻ 21: Concert vocal al baritonului Victor Stodtt cu program de arii de Schuman și Brahms. ✻ 23: Buletin meteorologic.

NORA
NORA
RADIO

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
241,9 m. Nuernberg 2 kw.

13.55: Concert de plăci de gramofon. ✻ 17: Lectură din literatura daneză. ✻ 17.30: Concert al quartetului Anny Rose, berger cu program exclusiv de dansuri vechi și noui. ✻ 18.40—21: Conferință, comunicate și meteorul. ✻ 21: Concert al trio-ului de radio cu program de marșuri, valsuri, romanțe și serenade din diverși autori vienezi și germani. ✻ 21.50: Lectură din literatura modernă daneză. ✻ 22.20: Concert de muzică de cameră cu program din compozitori muenchenezi: Mauke: 3 arii; Podgisser: Sonata pentru vioară și pian; Kalenberg: 3 arii; Blessinger: Quartetul pentru pian și coarde. ✻ 23.45: Șah.

544,5 m. BUDAPESTA 3 kw.

13.30: Plăci de gramofon. ✻ 17: Ora pentru doamne. ✻ 18.10: Conferință literară. ✻ 18.40: Serată ungară de vioară, M. E. Szillagy) cu acomp de muzică de țigani. 19.50: Curs de limba germană. ✻ 20.25: Pentru radio-amatori. ✻ 21: Lecturi din maeștrii austriaci și muzică ușoară. (Trans. din Viena). ✻ 22.30: Ora, meteorul informațiuni și în continuare: Orch. de țigani Rigo.

566 m. CRACOVIA 1 kw.

13.10 Plăci de gramofon. ✻ 16.45: Buletin cercetășesc. ✻ 18: „Bazele istorice ale României“ conf. Trans. concertului din Varșovia. ✻ 20.10: Curs de limba franceză. ∞ 21.05: Conf. muncitorească. ✻ 21.30: Concert coral și de vioară, cu program variat și distractiv, din diverși autori polonezi și germani. ✻ Muzică de dans.

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

13.30: Plăci de gramofon. ✻ 18: Concert de orchestră cu program distractiv. ✻ 19.30: Curs de limba cehă. ✻ 20: Curs de franceză. ✻ 20.30: Conferință. ✻ 21: Concert al quartetului de radio. ✻ Informațiuni.

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

11.10: Concert de mandoline. ✻ 13.20: Concurs de canto. ✻ 15.40: Plăci de gramofon. ✻ 16.10: Pentru gospodine. ∞ 17: Recitări umoristice. ✻ 18.30: Concert distractiv. ✻ 20: Trans. unui concert străin.

1071.4 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert al trio-ului de radio cu program distractiv. ✻ 14.40: Recitări. ✻ 15.25: Trans. programului mzuical dela City Theatre din la Haye. ✻ 17.25: Plăci de gramofon. ✻ 17.40: Pentru copii. ✻ 18.40: Concert al orchestrei de radio cu program variat și distractiv din diverși autori (valsuri, dansuri, melodi). ✻ 20.55: Trans programului muzical din Amsterdam, dedicat lui Debussy. ✻ 21.40: Audiție teatrală. ✻ 23.10: Informațiuni. ✻ 23.25: Plăci de gramofon.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

17.30: Concert de orchestră. ✻ 18.30: Cursul valorilor și cerealelor. ✻ 19.15: Muzică turcească. ✻ 21.30: Meteorul și semnal orar. ✻ 21.40: Concert de orchestră: Ceaicovski: Simfonia No. 5 Borodin; Rapsodia rusă; Chopin: Preludiile No. 2 și 21; Ceaicovski: Serenada melancolică și „Troika vals“.

1416,1 m. VARȘOVIA 10 kw.

13.10: Plăci de gramofon. ✻ 16.35: Conferință. ✻ 16.50: Plăci de gramofon. ∞ 18.25: „Humorul în div. timpuri“ conf. ✻ 18.50: Transmisiunea orch. dela rest. „Gastronomia“. ✻ 20.10: Curs de literatură franceză. ✻ 21.30: Concert transmis. din Kattowice. ✻ 23—23.30: Comunicate. ∞ 23.30: Muzică de dans.

1485,1 m. MOSCOVA 40 kw.

11.20: Concert distractiv. ✻ 17: Concert variat al orchestrei de radio. ✻ 18.25: Gazeta muncitorilor. ✻ 20: Conferință. ✻ 23.55: Clopotele dela Kremlin.

825 m. POSTUL DE INCERCARE 25 kw.

14.30: Pentru copii. ✻ 15: Conferință. ✻ 16.20: Informațiuni. ✻ 16.40: Conferință. ✻ 21.30: Conferință.

1648.3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

14.45: Radio fotografii. ✻ 15.30: Pentru copii. ✻ 16. 30: Pentru doamne. ∞ 17.30: Trans. concertului din Berlin. ✻ 19: Muzică pe timpul lui Lessing, conf. ✻ 19.30: Curs de engleză pentru începători.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Concert cu program din autori francezi. ✻ 15: Informațiuni și bursă. ∞ 17.45: Muzică simfonică dans și canto. ✻ 20.30—22.15: Conferințe și comunicate. ✻ 22.15: „Macbeth“ tragedie de Shakespeare. In continuare arii pentru orchestră executate de quintetul Gardei republicane.

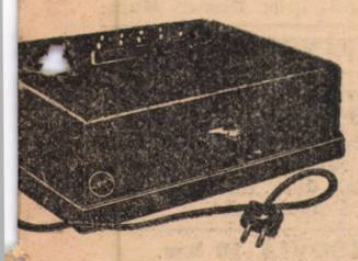
1852 m. HUIZEN 10 kw.

13.10: Concert de orgă. ✻ 14.40: Pentru școli. ✻ 16.40: Concert de bariton cu acompaniament de orgă. ✻ 18.10: Literatură. 20.10: Curs de canto. ✻ 20.40: Concert de orchestră.

Haut-Parleur-ul PHILIPS ne întrecut în claritate și ton

BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII -IAȘI-

emo

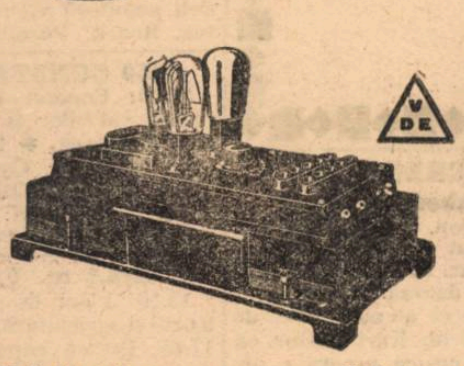


NOU

Tip „ETA“

sor pentru curent alter-
re furnizează tensiunea
până la 200 Volți 40
eri și curent de încăl-
ntru lămpile încălzite
cu curent alternativ, cu
itate de 5 Amperi.

LEI 4.400

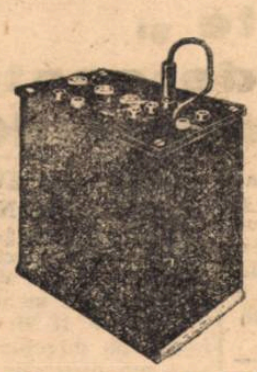


Neîntrecut Neîntrecut

Tip „ALPHA“

Redresor pentru curent alternativ, care furnizează curent pentru trei sîrme anodică până la 200 Volți cu 40 Milli Amper și încarcă totodată acumulatorii de încălzire până la 8 Volți cu 1,3 Amperi.
In combinație cu aparatul „Delta“ înlocuește atât bateria anodică cât și acumulatorul de 4 Volți.

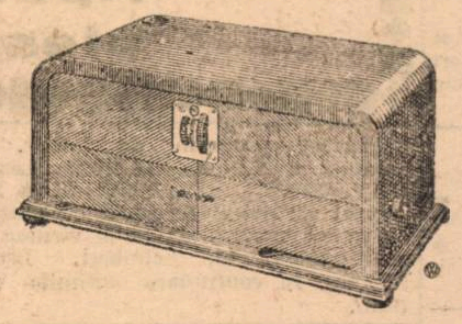
LEI 7.500



Tip „DELTA“

Acest transformator înlocuește cu succes acumulatorul de încălzire, dacă se combină cu typul „Gamma“ sau „Alpha“, furnizând 4 Volți cu o intensitate de 1 Amper.

LEI 2.000



APARAT DE RECEPȚIE

„AHEMO“ Typ. A. 4

Acest aparat funcționează **DIRECT DELA PRIZA** de curent alternativ și acoperă gama de 200—2000 metri.
Funcționează pe orice fel de antenă până la maximum 25 Metri lungime. Recepționează posturile europene direct în Haut-Parleur. Un singur buton de reglaj. Prețurile inclusiv lămpile originale

LEI 29.000

AHEMO

Cereți furnizorului Dv. de radio fabricatele „AHEMO“. Acolo unde nu le găsiți, adresați-vă casei

DAIMON

BUCUREȘTI I

Calea Moșilor, 65 A

2000 m. KOWNO 7 kw.

18: Conferință. * 19: Meteorul. * 19.25: Conf. sportivă. * 19.55 Concert de vioară. * 20.15: Concert al quartetului Banga cu program de valsuri din diverși autori. * 21.05: Concert al orchestrei de radio cu program exclusiv de potpouri de Morena.

2650 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

19.45: Ziarul vorbit prin T. F. F. cu toți colaboratorii săi. * 21.10· Meteorul. * 21.20: Trans. dramei „Expresul 175' de Cristanfleur. In continuare: Concert al orch. de radio cu program de muzică modernă. meteorul și cursuri. * 17.30: Concert al orch. de radio: Schubert: uv. „Rosamunde"; Havranek: Canzonetta; Mozart: Baletul „Micile nimicuri": Chopin: Mazurka op. 67.; Volkmann: vals; Brahms: „Rapsodie. * 18.45: Emisiune germană. * 19.55: Trans. teatrală: „Norma" operă de Bellini. * 23.20: Concert de muzică populară, cu program variat.

NORA RADIO

Marți

29 Ianuarie 1929

BUCUREȘTI

401, 6 m. POSTUL TRANZITORIU 0.4 kw.
640, m. P. T. T. (HERESTRĂU) cca. 1.5 kw.

17: Orchestra Vlădescu. Știri de presă. D. Horia Furtună (conferință) „Poezia populară".

21: Quartetul Regina Maria compus din d-nii: C. C. Notara (viora I); V. Barbu (viora II); Leon Mendelsohn (violă) și Waterstrat (violoncel). Stan Golestan: Quartet la bemol. Haydn: Quartet. Ioseph Suck: Quartet si bemol. D-na Alice Voinescu (conferință): „Teoria râsului și a comediei" (Molière).

22.45: Buletin meteor. și știri de presă.

23.00: Orchestra Radio. Suppé: Ouverture „Banditenstreiche". Puccini: Selecțiuni din opera „Tosca". Suppé: Fragmente din opereta „Das Pensionat". Falla: Aragonesa. Fetras: Vals „Nimfa și Faunul". Schrack: Melita (intermezzo). Kalman: Vals boston. Buday: Tango.

232,6 m. BRATISLAVA 0,5 kw.

13: Ora și inf. din Praga. * 17.30: Concert al orch. de radio. * 18.30: Industria și comerțul în Statele-Unite, conf. * 19.10: Plăci de gramofon. * 19.55: (Din Praga) Trans. teatrală: „Norma" operă de Bellini. * 23.20: Muzică de dans din Praga.

277,8 m. KOSICE 2,5 kw.

13.15: Inf. și plăci de gramofon. * 18.10: Concert cu muzică de cameră: Mendelsohn Bartholdy: Quartetul op. 12; Schubert; Quartetul op. 25 No. 1. * 20.15: Conf. technică.

21: Serată slovacă. Cântece naționale slovace; Stelliar: Concert coral. Pospisil: „Țara mea frumoasă"; Trischka: „Primăvara cehă"; Cenek: „Cântecul libelulelor"; Foerster: „Munții albi"; Novak: Arie; Foerster: Festival de cameră. * 22.30: Plăci de gramofon. * 23: Inf. în limba ungară.

280,4 m. KOENIGSBERG 4 kw.

12.30: Plăci de gramofon. ★ 16.30: Povești pentru copii. ★ 17: Conf. polițienească. ★ 17.30: Concert al orch. de radio cu program variat și distractiv din diverși autori (marșuri, uverturi, romanțe). ★ 19.20: Conf. pedagogică. ★ 19.50: Conf. muncitorească. ★ 20.30: Curs de limba franceză. ★ 21: Trans. teatrală: „Căsătoria clandestină" operă în două acte de Cimarossa. ★ 23.30: Concert al orch. de radio: Albeniz: „Catalonia"; Sibelius: „Finlanda"; Borodin; „Schiță din Asia", Smetana; Arie.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.

15.35: Pentru copii. * 17.30: Ceai dansant. 18: Psihologie. * 19: Curs de literatură. * 20.25: Curs de limba franceză. ∞ 21.50: Concert al orchestrei de radio: Bohm: Uvertura umoristică; Fresco: Cutia de jucării; Fucick: Marș burlesc. * 22: Muzică de dans. * 23: Trans. din Berlin.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Plăci de gramofon. * 14.30: Presa și bursa. 18.30: Concert popular de după amiază. * 21: Concert seral al firmei Philips Radio. * 23: Presa și meteorul.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.50: Lectură. * 18: Concert distractiv de muzică ușoară al orch. de radio cu solo de voce și program din diverși autori. * 21.50: Inf. Stefani. * 21.55: Cronica portului. * 22: Festival de muzică de cameră și lecturi din diverși autori. * 23.55: Calendarul.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

16.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat și distractiv din diverși autori (valsuri, romanțe, uverturi). * 18.30: Transmisiune pentru copii. * 19.20-21: Conf. comunicate și meteorul. * 21: Concert simfonic: Mozart: Serenada No. 12 s-moll; Bach Concert pentru pian și vioară în d-moll; Haydn: Simfonia No. 7 în c-dur. * 22.30: Serată distractivă cu lecturi din poeți contimporani și concert vocal cu muzică de autori danezi. * 23.15: Conferință turistică. * 23.45: Retransmisiuni străine.

342,9 m. POZNAN 1 kw.

18: Curs de limba franceză. * 18.55: Concert al orchestrei de radio din Varșovia. * 19.50: Diverse. ∞ 20.20: Conferință literară. * 20.50: Trans. operei din Poznan. * 23.30: Ora, inf. și comunicate. 23.45: Muzică de dans dela Palais Royal.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Plăci de gramofon. * 13.30: (Brno) Concert de orchestră. cu program distractiv. * 14.30—17.30: Conferințe, comunicate,

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

13: Serviciul religios. * 15.30: Muzică de dans executată de trio Iberia. * 19.30: Muzică de dans. * 20.10: Pentru doamne. ∞ 20.30: Muzică de dans. * 23.10: Trans. spectacolului de operă dela Teatrul Liceului.

358 m. LONDRA 25 kw.
1604,4 m. Daventry 25 kw.

19.15: Ora copiilor. * 20: Recitări. 20.15: Semnal orar. Previziunea timpului. Buletin de informațiuni. * 20.45: Sonata do minor op. 10 No. 1 pentru pian de Beethoven, cântată de d. Edwuard Isaacs. * 21.26: „Sfinxul în civilizația modernă", conferință. * 21.45: Concert vocal. * 22.18: Orchestra Radio. 1) Uvertura Finlanda (Cibelius). 2) Marș turcesc (Mozart). 3) Dans slav (Dvorak). 4) Dans norvegian (Grieg). 5) Gopak (Mussorgski). * 23: Muzica și auditorii", conferință. * 23.04: „Soția unui om celebru", comedie în 2 acte de Martinez Sierra. * 24.40: Muzică de dans.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

13: Plăci de gramofon. * 16.15: Concert cu muzică de dans. * 17.30: Concert de muzică de cameră cu program de muzică romantică din Weber, Schumann, și Mendelsohn. * 9.05: Pentru doamne. * 19.30: Curs de limba franceză pentru începători. * 20.20: Conf. * 21.15: Conf. asupra primei premiere a lui „Faust" de Göthe. * 21.30: Trans. teatrală: „Faust" de Göthe. * 23: Meteorul și presa. In continuare: Muzică de dans.

369,9 m. MADRID 1,5 kw.

14: Informațiuni de presă și bursă. * 16: Concert al orchestrei de radio cu program variat și distractiv. * 17.25: Info. mațiuni. 21: Muzică de dans. ∞ 24: Trans. operei din Barcelona. * 2: Muzică de dans. * 2.30: Ultimele informațiuni.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

13.15: Plăci de gramofon. * 14.45: Plăci de gramofon. * 17.30: Filatelie. * 18: (Din Frankfurt): Concert al orchestrei de radio cu solo de soprană și program din opereta de diverși autori vienezi. * 19.30—21.15: Conferințe, comunicate și meteorul. * 21.15 Concert popular al orchestrei filarmonice: Weber: Invitația la dans; Korsakof: Fantezie de concert; Rossini: Uvertura la „Wilhelm Tell"; Flotow: uv. la „Stradella"; Donizetti: uv. la „Fata Regimentului"; Boildieu: uv la „Dama în alb". In continuare (Frankfurt): Poetica și muzica negrilor americani.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

18: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv. 19.15: Conferință. ∞ 19.40 Concert de xilofon. * 19.55: Recitări. ∞ * 20.35: Concert de pian. ∞ 20.50: Transmisiunea concertului simfonic din Turku.

379,5 m. SCHENEKSTADY 60 kw.

13.45: Exerciții de gimnastică. * 15.30: Conferință și muzică. * 19.30: Reportagii din New-York. * 20.30: Transmisiune de televiziune. * 21: Recital de orgă dela teatru meteorul și cursuri. * 17.30: Concert al „Proctor's". * 23.30: Concert vocal din New-York. * 1: Reportagii bursă, meteorul, și cursuri. * 1.30: Concert al orchestrei de la hotel „Ten Eyck". * 2.30: Transmisiune teatrală. * 3: Program Edison. * 3.30: Conferință sanitară. * 5: Concert Club Eskimos * 5.30: Program de muzical din Studio. * 6: Muzică dela Clicquot de dans dela Hotel Kenmore. * 6.30: Transmisiune de televiziune.

382,7 m. TOULOUSE 8 kw.

13.45: Concert al orch. de radio cu program de Berlioz. * 14.20: Arie de Tosselli și Capua. * 14.35: Muzică de dans. ∞ 21.30: Muzică de dans. * 22: Concert al orch. de radio cu program exclusiv din opere. * 22.35: Arii de operă. * 23: Concert coral.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.

12: Plăci de gramofon. ★ 17.15: Lectură (Kiel și Hanovra, concerte din div. autori). ★ 18.50: Conf. alimentară pentru doamne. ★ 1.915: Ceai muzical. ★ 20: Conf. economică. ★ 21: Concert coral, vocal și instrumental cu muzică tratând subiectul „Muzica Muncii". ★ 22.15: Muzica tineretului concert al orch. de radio. ★ 23.30: Actualități. ★ 23.45: Conf. lui Willi Hagen.

PREMIUL 1
LA CONCURSUL DE VORBITOARE
LA EXPOZIȚIA RADIO DIN LONDRA

AMPLION

Typ CA 1 STANDARD Lei 2400

la ENERGIA S.A.R.

București — Smârdan, 13

Încărcați acumulatorii acasă cu Redresorul PHILIPS

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Concert de gramofon, cu muzică de dans. ✻ 17: Concert al orch. dela salonul de cură. ✻ 17.45: Reţete de bucătărie. ∞ 21: Conf. ✻ 21.15: Serată de quartete din Bazel. ✻ 23.05: Concert dela salonul de cură.

408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.

16: Plăci de gramofon. ✻ 18.30: Presa. ∞ 19: Curs de limba estonă ✻ 19.30: Concert de soprană şi tenor cu acomp. de orch. şi program variat.

416,1 m. KATTOWICE 10 kw.

13.10: Plăci de gramofon. ✻ 16.45: Comunicate economice. ✻ 17: Pentru copii. ∞ 18.25: Curs de istorie poloneză. ✻ 18.55: Trans. concertului popular din Varşovia. ✻ 20.50: Trans. operei din Poznan. ✻ 23.30: Meteorul şi presa.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

14.30: Plăci de gramofon. ✻ 16.05: Pentru tineret. ✻ 16.55: Pentru doamne. ∞ 17.35: Lectură. ✻ 18: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv din operete de diverşi autori. ✻ 19.30—21.15: Conf., comunicate, meteorul şi cursuri. ✻ 21.15: Concert popular de orchestră cu program distractiv. In continuare poetica şi muzica negrilor americani. In continuare „O oră de cabaret" pe plăci de gramofon.

Henri Lindenberg
Bucureşti, Bulevardul Brătianu 26
Birou technic, Secţia Radio
APARATE de RADIO
şi piese detaşate germane şi franceze, cele mai perfecţionate
Produsele
Loewe-Radio Berlin

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

13.20: Concert al orch. de radio: Linke: „Mademoiselle Loreley"; Kostal; Suita albaneză; Bayer: „Regina marionetelor"; Edera: Serenadă; Herdingsfeld: Două dansuri ţigăneşti: Fall: Potp. din „Floarea din Stambul". ✻ 17.30: Concert al orch. de radio. ∞ 18.30: Curs de limba engleză. ✻ 18.45: Emisiune germană. 19.55: (Praga) Trans. teatrală: „Norma" operă de Bellini. ✻ 23.20: Concert de muzică populară.

435 m. WILNO 0.5 kw.

17.20: Curs de limba italiană. ✻ 17.25: Audiţie pentru copii. ✻ 18: Concert de gramofon. ✻ 18.55: Trans. concertului din Varşovia. ✻ 20.15: Comunicate. ∞ 20.50: Trans. spectacolului de operă din Poznan şi comunicate din Varşovia.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1304,3 m. Motala 30 kw.

18: Concert de gramofon. ✻ 19: Program pentru copii. ✻ 19.30: Concert de muzică uşoară, cu program variat. ✻ 19.55: Conf. agricolă. ✻ 20.45: Concert popular al orch. de radio: Dvorak: uv. „Carnaval"; Rubinstein: „Fancy-Ball"; Strauss: vals; Siede: „Suita Carnavalului". ✻ 21.45: Conf. geografo-istorică. ✻ 22.40: Concert de orch. Mozart: quintetul pr. clarinet şi coarde în A-major.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert al trio-ului de radio. ✻ 15: Ziarul vorbit. ✻ 18.30: Concert vocal şi instrumental. ✻ 21.30: Conf. ✻ 21.45: Serată distractivă: 1) Muzică de cameră; 2) Trans. operei în 2 acte: „Le Villi" de Puccini; ✻ 23.50: Ultimele inf.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
250 m. Muenster 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

13.10: Muzică mecanică. ✻ 14.05: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv ✻ 16: Pentru copii. ✻ 17: Lecturi pentru copii. ✻ 17.30: Lecturi poetice. ✻ 18.45: Transmisiunea concertului din

Au sosit cele mai renumite acumulatoare germane,
„UNION" Berlin şi „HOPPECKE" Kölu
cu preţuri reduse
la „GORA"
Atelier de acumulatori electrici
B-dul Schitu Măgureanu, 41
Reparăm, încărcăm şi întreţinem acumulatori de orice sistem.

Comptuar Metalurgic Bucureşti I Strada Brezoianu, 20
Aparate şi piese detaşate

Frankfurt: program de Lehar, Nedbal, Strauss şi Kalman. ✻ 19.30: Lectură. ✻ 20.15: Curs de limba franceză. ✻ 21: Concert al orchestrei de radio cu program exclusiv de muzică de dans vieneză de Mozart, Beethoven; Schubert, Lanner şi Strauss. In continuare ultimile informaţiuni.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
236,2 m. STETTIN 0,75 kw.

16.30: Pentru doamne. ✻ 17: Conferinţă sportivă. ✻ 17.30: Concert distractiv. ✻ Auber: uvertură la Marea zânelor; Wieniawski: Legendă; Taeye: Gavotă şi muzică; Gounod: Fantezie din Margareta; Chopin: Nocturnă şi preludiu; Moszkowszky; vals de concert; In continuare: muzică de Beethoven şi Strauss. ✻ 19.10: Curs de limba italiană. ✻ 20: Problema filmului economic. ✻ 20.30: Conferinţă astronomică. ✻ 21: Concert de muzică de cameră cu program de Schubert. ✻ 22: Pentru muncitori. ✻ 22.30: Concert de pian cu program exclusiv de muzică modernă din autori contemporani. In continuare: Informaţiuni presă şi sport.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17: Transmisiunea concertului dela teatrul „Rivoli". ✻ 18: Concert al orchestrei de radio din Birmingham, cu program cariat şi distractiv, din diverşi autori (uverturi, marşuri, romanţe, etc.). ✻ 19: Pentru copii. ✻ 20.30: Muzică de dans. ✻ 22: Transmisie teatrală: „In albie", revistă radiofonică. ✻ 23: Concert vocal şi instrumental. ✻ 0.15: Concert simfonic cu muzică de Edward German.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

16: Concert al orch. de radio. ✻ 17: Concert dela Carlton-Elite-Hotel. ✻ 18.15: Concert de gramofon. ✻ 21: Concert de muzică de cameră. ✻ 23.10: Concert de muzică distractivă.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

19.35: Pentru gospodine. ✻ 20.30: Curs elementar de limba engleză. ✻ 21: Conferinţă agricolă. ✻ 21.30: Concert de orchestră cu program de Suppé, Strauss, Muelleker şi Morena. ✻ 22.45: Actualităţi. ∞ 23: Conferinţă în limba franceză.

504,2 m. MILANO 7 kw.

13.30: Quartetul Eiar. ✻ 14.40: Semnale orare ✻ 17.30: Concert al quintetului Eiar. ✻ 18.20: Cântece pentru copii. ✻ 20.55: Ziarul vorbit. ✻ 21.15: Conversaţiune artistică. ✻ 21.30: Concert al orchestrei de radio: Beethoven: Variaţii pe trio 11; Tony: Sonata în sol min. Pizzeti: Două arii pentru vioară; Ponchielli: Simfonia lituană; Saint Saens; Suită algeriană. ✻ 24: Jazzband dela cofetăria „Toscana".

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Ceai dansant dela „Tea-room". ✻ 19: Curs de limba franceză. ✻ 19.30: Muzică de cameră executată de trio-ul de radio. ✻ 20.30: Ziarul vorbit cu toţi colaboratorii săi. 21.15: Arii din „Traviata" de Verdi. ✻ 21.30: Conf colonială. ✻ 21.40: Continuarea concertului. ✻ 21.15: Inf.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert matinal al quartetului „Silving" cu program distractiv. ★ 16.15: Radio fotografii. ★ 17: Concert de după amiază al orchestrei „Geiger" cu program variat şi distractiv de muzică uşoară din diverşi autori (valsuri, dansuri, melodii. ★ 18.30: Muzică pentru copii. ★ 19: Technică şi cultură conf. ştiinţifică. ★ 19.30: Conf. agronomică. ★ 20: Curs de limba franceză pentru înaintaţi. ★ 20.35: Curs de limba engleză pentru începători. ★ 21: Ora şi meteorul. ★ 21,05: Concert de violoncel (Ioachim Stutschewsky): Boccerini:: Sonata a-dur Bach; Largo; Schubert: Alegretto graziozo; Reger Romanţa în g-dur: Piatti: Tarantella. ★ 21.40: Concert de lieduri executat de concertista Heda Kux, acompaniată la pian de prof. Moller: In program arii vocale de Reger, Blech? Reinek, Guarnieri, Mittler şi Gross. ★ 22.20: Concert al orchestrei Hummer, cu program exclusiv de muzică de bal vieneză, din diverşi autori. După terminarea programului, trans. de radio-fotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

17: Plăci de gramofon. ✻ 18: Conf. ✻ 19.30: Curs de franceză. ✻ 20: Concert simfonic: Liszt: Arie; Cântece pentru soliști; Mozart: Concert pentru pian şi orchestră în d-moll; Cântece pentru soliști; Wagner: Uv. la „Maeştrii cântăreţi din Nürnberg". ✻ 22: Meteorul şi informaţiuni.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
241,9 m. Nuernberg 2 kw.

12.20: Plăci de gramofon. ✻ 13.55: Concert de muzică distractivă al orchestrei Frank. ✻ 15.45: Pentru doamne. ∞ 17.30: Lectură din literatura modernă daneză. ✻ 18: Conf. juridică. ✻ 18.30: Concert al orchestrei de radio sub direcţiunea d-lui Kurt Pastor cu program distractiv de muzică uşoară şi de dans din diverşi autori. ✻ 20: Conf. turistică. ✻ 20.35: Trans. teatrală: „Pagliacci" operă în 2 acte şi un prolog muzical de Leoncavallo. ✻ 23.45: Lecţiuni de dans cu muzică.

544,5 m. BUDAPESTA 3 kw.

13,20: Concert al trio-ului Temeswary, cu program distractiv. ✻ 17: Arii executate de D. Manchen. ✻ 18.10: Conf. despre istoria Franţei. ✻ 18.40: Muzică de ţigani dela „Kurina". ✻ 19.30: Sfaturi pentru radio-amatori. ✻ 20.30: Trans. concertului dela asociaţia muzicală, sub conducerea d-lui Demény: Mozart: „Requiem". ✻ 22.35: Plăci de gramofon, cântate de Fleta. ✻ 23.10: Ora, metorul, informaţiuni şi în continuare jazzbandul Bachmann, dela hotel „Donau-Palast".

566 m. CRACOVIA 1 kw.

13.10: Plăci de gramofon. ✻ 17.15: .Marş) ✻ pentru copii. ∞ 18: Conf. comemorativă despre d-na Curie. ✻ 18.55: Trans. concertului din Varşovia. ✻ 20.50: Transmisiunea spectacolului de operă din Poznan.

WESTINGHOUSE
REDRESOR METALIC
— fără lampă —
pentru încărcarea acumulatorilor.
Cel mai bun aparat pentru amatori.
Reprezentanţa generală:
Ing. A. MELLINGER
Bucureşti, Str. Ştirbey Vodă, 75-79
WESTINGHOUSE

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

16.20: Ziarul vorbit. ✻ 17: Pentru copii. ∞ ✻ 17.30: Conf. sanitară. ∞ 17.45: Concert distractiv. ✻ 18: Conf. ∞ 18.40: Pentru ţărani. 19: Gazeta muncitorilor. ∞ 20: Concert cu program distractiv. ✻ 23.30: Inf. de presă.

1071 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert al trio-ului de radio cu program distractiv. ✻ 15.10: Plăci de gramofon. ✻ 15.40: Pentru doamne. ✻ 17.40: Muzică de dans. ✻ 19.40: Concert al trio-ului de radio. ✻ 20.40: Cărţi noui. ✻ 21.10: Concert al orchestrei de mandoline din Amsterdam cu program din diverşi autori. ✻ 22.10. Concert al orchestrei de radio: Suppé: Uv. „Frumoasa Galathea"; Ziehrer: Vals: Suppé: Selecţiune din Bicaccio: Vu-Vals; Suppé: Selecţiune din Boccacio: Vuzică populară vieneză; Linké: Floare de lotus; Roack: Parada piticilor; Rosse: Marş.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

17.30: Concert de orchestră. ✻ 18.30: Cursul valorilor şi cerealelor. ✻ 19.15: Muzică turcească. ✻ 21.30: Meteorul şi semnal orar. ✻ 21.40: Concert de orchestră: Cai: „Fata Mandarinului"; Spohr: Duetul pentru 2 viori: Donizzeti: Arii din „Lucia de Lamermoor"; Delalica: Fragola-vals.

1416,1 m. VARŞOVIA 10 kw.

13.10: Plăci de gramofon. ✻ 15.50: Meteorul şi agricultură. 16: Conf. aeronautică. 17.15: Pentru copii. ✻ 18: Sport. ∞ 18,55: Trans. concertului orch. de radio: Cherubin: uv. „Anacreon"; Donizetti: „Sextetul din Lucia". Declamaţii; Humperdink: faut din „Haensel u. Grell"; Schubert: „Marşul ungar op. 54". ✻ 20.10: Actualităţi. ∞ 20.50: Trans. spectacolului de operă din Poznan. In continuare ştiri şi inf.

1485,1 m. MOSCOVA 40 kw.

11.20: Concert de muzică naţională ucraineană şi sudică. ✻ 17: Concert al fanfarei de radio. ✻ 18.25: Gazeta muncitorilor. ✻ 19.30: Lectură. ✻ 22: Plimbare pe unde prin Europa. ✻ 23.30: Presa. ✻ 23.55: Clopotele dela Kremlin.

825 m. POSTUL DE INCERCARE 25 kw.

14.20: Pentru copii. ✻ 15.30: Pentru tineret. ✻ 18.20: Universitatea muncitorilor. ✻ 20: Transmisia concertului din Leningrad.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

14.45: Radio fotografii. ✻ 15.30: Pentru copii. ✻ 16. 30: Pentru doamne. ∞ 17.30: Trans. concertului din Leipzig. ✻ 19: Muzică modernă de pian franceză. ✻ 19.30: Curs de limba franceză pentru începători. ✻ 20.30: Conf. technică.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Concert al orchestrei Locatelli cu program din autori francezi. ✻ 15: Informaţiuni şi bursă. ✻ 17.45: Radio-concert cu program variat şi distractiv. ✻ 18.50—22.15: Conferinţe, comunicate, meteorul şi cursuri. ✻ 22.15: Trans. teatrală: „Mignon" operă în 3 acte de Thomas.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

13.10: Concert al trio-ului de radio. ✻ 18.10: Plăci de gramofon. ✻ 19.10: Curs de limba germană. ✻ 20.40: Conf. ∞ 21.10: Concert al orchestrei de radio.

2000 m. KOWNO 7 kw.

18: Conf. culturală. ✻ 19: Meteorul şi presa. ✻ 19.15: Pentru agricultori. ✻ 20: Arii de saxofon din diverşi autori. ✻ 20.30: Conf. literară şi artistică. ✻ 21: Concert de pian la 4 mâini: Schuman: „Manfred"; Mendelsohn: „Grota lui Fingal". ✻ 21.30: Conferinţa directorului programelor postului de emisiune.

2650 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

19.45: Ziarul vorbit prin T. F. F. cu toţi colaboratorii săi. ✻ 21.10: Previziuni meteorologice. ✻ 21.20: Radio-concert, cu program de Beethoven, Ravel, Debussy, Fauré, etc.

NORA RADIO

Mercuri

30 Ianuarie 1929

BUCUREŞTI

401, 6 m. POSTUL TRANZITORIU 0.4 kw.

640, m. P T. T. (HERESTRĂU) cca. 1.5 kw.

17: Orchestra Marcu. Ştiri de presă. D. Marcel Romanescu (conferinţă): „Un mistic mediteran: Raymondo Lulle".

21: D-na Iulia Drozdowska: Delibes: Lakmé. Luzzi: Ave Maria. Grieg: Cântecul lui Spyveyg. Leoncavallo: Mattinata Arditi: L'Estasi-va; se. Gretchaninow: Berceuse. Stepovoy: Cântec ucrainian. D. prof. G. Prunner: Arii de ţiteră.

D-na Amelie Bartfeld (vioară). Lalo: Simfonia spaniolă. Brahms: Vals. Dans unguresc. D. Ştefan Neniţescu (conferinţă: „Oale româneşti.

22.45: Buletin meteorologic şi ştiri de presă.

23: Orchestra Radio. Mussorgsky: Fantezie din opera „Boris Godunov". Rossini: fragmente din opera „Bărbierul din Sevilla". Offenbach :Spicuiri din opera „Povestirile lui Hoffmann". Puccini: Selecţiuni din opera „Bohema".

232,6 m. BRATISLAVA 0,5 kw.

13.15: Conf. agricolă. ✻ 17.30: Concert al orch. de radio: Wagner: „Filă de album"; Popper: Mazurca; Schubert: Patru lieduri; Novak: Cântecele iernei; Kalinikow: „Cântec trist"; Mozart: „Cântec de leagăn"; Beethoven: „Amintirea"; Chopin: „Nocturnă". ✻ 18.30: Marşul legiunilor prin Albania, conf. ✻ 19.05: Recitări din poeţi slovaci. 19.20: Plăci de gramofon. ✻ 20: Trans. întregului program seral din Praga.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.30: Plăci de gramofon. ★ 13: Emisiune pentru şcolari. ★ 16.30: Literatură pentru tineret. ★ 17.20: Concert al orch. de radio cu program distractiv din div. autori (marşuri, uvert., romanţe). ★ 18.45: Conf. geografică de propagandă. ★ 19.20: Pentru părinţi. ★ 19.55: Filozofii greci, conf. ★ 21.05: Trans. teatrală „Roba roşie" piesă în 4 acte de Brieux. ★ 22.45: Lecţiuni de dans. ★ 23.50—1: Muzică de dans din Berlin.

Cele mai bune baterii anodice din lume sunt „HELLESENS"

277,8 m. KOSICE 2,5 kw.
13.15: Concert de orch. * 18.10: Plăci de gramofon. * 20.10: Conf. în limba ungară. * 20.45: Conf. turistică. ∞ 21.10: Concert al orch. de radio cu program de muzică exclusiv de Smetana. * 23: Inf.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.
14.15: Plăci de gramofon. * 14.30: Presa şi Bursa. * 18: Pentru copii. ∞ 18.30: Muzică de ţigani. * 21.30: Conferinţă culturală. * 21.30: Concert de muzică de cameră: Mozart: Quartetul de coarde; Schubert. Quartetul de coarde în a-moll. * 23: Plăci de gramofon.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
17: „A fost odată" conferinţă. * 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori (marşuri, romanţe, uverturi). * 19: Curs de technică. * 19.30: Curs de limba franceză. * 20.20: Literatură: ∞ 20.45: Meteorul. * 21: Trans. teatrală („Frederika' operetă *în 3 acte de Lehar. ∞ 21: Ultimile informaţiuni.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.
17.50: Lectură. * 18: Concert de muzică uşoară al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. * 21.50: Inf. Stefani. * 21.55: Cronica portului. * 22: Mare concert de cor. solo şi orch. cu program festiv. * 23.55: Calendarul.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.
16.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri, melodii, romanţe). * 19.15—21: Conf. comuncate, meteorul şi cursul. * 21: Trans. piesei de teatru „Bureauslaven" dramă de caracter. * 22.45: Concert de soliști cu program variat. * 23.15: Concert de orchestră: Offenbach: uv. la „Frumoasa Elena"; Strauss: uv. la „Voevodul Ţiganilor"; Millöcker: Mazurca din „Studentul cerşetor"; Audran: Uv la „Miss Helyett"; Suppé: Marş din Boccacio".

342,9 m. POZNAN 1 kw.
18.25: Audiţie pentru copii. * 18.55: Surprize. * 19.50: Revista revistelor. ∞ 20.40: Conferinţă în limba franceză. * 21.30: Concert de muzică de cameră (trans. dela sala Conservatorului): Program consacrat în întregime lucrărilor de Bach; 1) Suita c-moll pentru solo de violoncel: 2) „Concert italian" pentru pian; 3) Cântece religioase; 4) Concert brandenburghez. * 23.20: Lecţiuni de dans. * 23.40: Muzică de dans dela Café „Esplanade".

343,2 m. PRAGA 5 kw.
13.30: Concert al orch. de radio; Schubert: „Alfons şi Estrella"; Goldmark: „Regina Saba"; Gal: Intermezzo op. lo; Drigo: „Flautul fermecat"; Fétras: Fantezie pe compoziţii de Lumbye; Granado: El Turie; Ivanovici: trei dansuri: vals. 14.40—17.30: Conferinţe şi comunicate. * 17.30: Pentru copii. ∞ 18.45: Emisiune germană. * 20.05: Concert de orchestră, cu program variat şi distractiv. * 21: Serată populară de concert: Strauss: uv. „Le chauve sourris"; arii; Bayer: Intermezzo de balet şi arii; Provaznik: „Regele Bon-Bon", Albert: la pleine; Bayer: arii. Reinecke: marş. * 22.20: Concert al orch. de radio: Kjui: „Fiul Mandarinului" uv.; Napravnik: „Dubrovsky;" Dargomiczyki: „Nimfa": Korsakow: „Noapte de Mai"; Glinka: „Viaţa pentru ţar"; Borodin: „Prinţul Igor"; Grecianinow: arie; Korsakow: Logodnica ţarului Mussorgszky: „Dans persian". * 23.15: Inf. teatrale.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.
13: Serviciul religios. * 15.30: Muzică de dans a trioului Iberia. * 18: Emisiune pedagogică. * 20.10: Muzică de dans a sextetului de radio. * 23: Serviciul religios. ∞ 23.10: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. * 24: Concert al orchestrei filarmonice de mandoliniști cu program din diverşi autori.

358 m. LONDRA 25 kw.
1604,4 m. Daventry 25 kw.
18.30: Muzică de dans. * 19.30: Ora copiilor. * 20.15: Semnal orar. Previziunea timpului. Buletin de informaţiuni. * 20.30: Muzică uşoară pentru orchestră. * 22: Muzică pentru orchestră cu concursul tenorului Eric Greene. * 23.30: Recital de pian de Arthur Benjamin. In program Chopin, Debussy, Prokofieff, Arthur Benjamin, Rachmaninoff. * 24.15: Muzică de dans

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.
13: Plăci de gramofon. * 16: Pentru tineret. * 16.30: Concert al orch. de radio cu program de Weber, Verdi, Nielai şi Snaga. * 18.45—21: Conf. comunicate, meteorul şi cursuri. * 21: Concert de orgă: Hoyer: Introducţie şi intermezzo pentru orgă şi orch: Martheau; Fantezie pentru orgă şi vioară; Bossi: Arie de concert op. 130. * 22.30: Lectură. * 23: Meteorul, presa şi sport. * 23.30: Plăci de gramofon cu muzică de dans.

369,9 m. MADRID 1,5 kw.
14: Informaţiuni de presă şi bursă. * 16: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv. * 17.25: Informaţiuni. * 21: Muzică de cameră cu solo de voce cu program din autori francezi. * 21: Muzică de ţigani. * 2: Muzică de dans. ∞ 2.30: Ultimele informaţiuni.

Transformatorul de joasă frequenţă PHILIPS este ideal

Un
aparat perfect puternic, SIMPLU, SELECTIV cu preţ accesibil
e visul oricărui radioamator
Singură RADIO-MECANICA
Bucureşti IV, Str. Mântuleasa, 4
transformă acest vis în realitate
cu aparatul
Lerom
Veniţi să-l auziţi pentru a fi fermecaţi de sunetele naturale, particulare numai sistemelor construite de noi

374,1 m. STUTTGART 4 kw.
13.15: (Freiburg) Concert de amiază al orchestrei cazinoului cu program distractiv din diverşi autori. * 14: Meteorul. * 16: Iarna în poveşti şi cântece pentru copii. * 17.35: (Din Frankfurt) concert al orchestrei de radio cu program de dansuri noui. * 19.05 Conf. sportivă. * 20.20: Concert de reclamă al staţiunei de radio. * 20.50: Meteorul informaţiuni. * 21: Trans. teatrală: „Păstrăvii" comedie populară şvabă în 4 acte. In continuare transmisiuni străine.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.
18: Conferinţă. * 18.25: Curs de limba engleză. * 19.15: Concert de ghitară. ∞ 20: Concert al compozitorului Hanta dela Universitate.

379,5 m. SCHENEKSTADY 60 kw.
13.45: Exerciţii de gimnastică. * 15.30: Conferinţă şi muzică. * 17.39: Program muzical din New-York. * 18: Continuarea programului. * 19.30: Reportagii din New-York * 21: Recital de orgă dela teatrul Proctor's. * 1: Reportagii, bursa, cursuri şi meteorul. * 1.30: Concert al orchestrei de la Hotel Kenmore. * 2: Program muzical. * 4: Concert al corului Ipana Troubadours din New-York. * 5.30: Muzică de dans a orchestrei Phil Spitalny.

382,7 m. TOULOUSE 8 kw.
13.45: Concert cu bucăţi de Chabrier. * 14: Concert de vioară de compozitori ruşi. * 14.20: Selecţiuni din „Povestirile lui Hoffman" de Offenbach. * 14.40: Balete spaniole. * 21.30: Concert simfonic: Mozart: uv. la „Nunta lui Figaro"; Massenet: Baletul din „Herodiadele"; Leoncavallo: Intermezzo din „Pagliacci"; Chopin: Marşul funebru; Schubert: Marşul militar. * 22: Concert al orch. de radio cu program de arii din operete. * 22.30: Concert de valsuri.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.
12: Plăci de gramofon. ★ 14.20: Curs de limba engleză. ★ 17.15: Conf. dialectică. ★ 17.30: Trans. concertului de muzică de cameră pe instrumente istorice emis din Bremen. ★ 18.30: Conf. literară. ★ 18.55—20.25: Conf. comunicate meteorul şi cursuri. ★ 20.25: (Bremen) Trans. dela teatrul Comunal: „Ţar şi dulgher" operă comică în 3 acte de Lordzing. ★ 24: Trans. străine.

406 m. BERNA 1,5 kw.
13.50: Concert de gramofon, cu muzică veselă. * 17: Concert al orch. salonului de cură. * 20: Conf. în limba franceză. ∞ 20.30: Conf. * 21: „Un raid prin ţinuturi naţionale cunoscute şi necunoscute". * 21.35: Concert religios.

408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.
18: Pentru copii. * 18.30: Presa. ∞ 19: Curs de limba engleză. * 19.30: Concert cu program variat şi distractiv de muzică uşoară. * 20.30: Trans. unui sketh teatral. * 21: Conf. medicală.

416,1 m. KATTOWICE 10 kw.
17: Plăci de gramofon. * 18: „Grădinarul silezian", conf. „ 18.25: Curs de limba poloneză. * 18.55: Concert popular din Varşovia. * 20.45: Comunicate. ∞ 21: Literatură. „ 21.30: Muzică de cameră retrans. din Varşovia. * 23: Meteorul şi presa. ∞ 23.30: Muzică de dans.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.
14.15: Plăci de gramofon. * 16.05—17.35: Conf. * 17.35: Concert al orchestrei de radio cu program de muzică de dans. * 19.10—21.15: Conf. comunicate meteorul şi presa. * 21.15: Trans. teatrală. „Un vis" dramă de August Strindberg.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.
13.30: Concert popular din Praga. * 17.30: Pentru copii. * 18.45: Emisie germană. ∞ 18.55: Pentru copii. * 20: Concert al orch. de radio: Weinberger: Preludiu şi fugă; Dvorak: Legende; Suk: Serenadă pentru orchestră op. 59; * 21: Muzică de cameră; Smetana; Trio în sol minor op. 15; Dvorak: Trio în si bemol major op. 21. * 22: Orch. de instrumente de vânt cu program variat.

435 m. WILNO 0.5 kw.
13.10: Pentru copii (din Varşovia). * 17.35: Concert de gramofon. * 18.55: Trans. concertului din Varşovia. * 19.50: Surprize. * 21: Pentru studenţi. ∞ 21.30: Trans. programului integral din Varşovia.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1304,3 m. Motala 30 kw.
18: Concert de gramofon. * 19: Program pentru copii. * 19.50: Muzică de acordeon. * 20.15: Conf. higienică. ∞ 20.45: Transmisiune dela un teatru de reviste. * 21.30: Transmisiuni străine.

443,8 m. ROMA 3 kw.
14: Concert al trio-ului de radio. * 17.40: Ziarul vorbit. * 18.30: Concert vocal şi instrumental. * 19.30: Meteorul. * 20.50: Ziarul vorbit. * 21.45: Trans. unei opere dela Teatrul Regal sau din studio. * 23.50: Ultimele inf.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
250 m. Muenster 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.
13.10: Muzică mecanică. * 14.05: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv din div. autori. 16: Pentru copii. * 16.40: Pentru doamne. * 17: Conferinţă geografică. * 17.20: Trans. concertului pentru tineret d. Dusseldorf. * 18.15: Pentru radio amatori. * 18.45: Muzică de cameră: Schubert: Octetul f-dur op. 166. * 19.30: Conf. religioasă. * 20.40 Conf. economică. * 21: Concert al orchestrei de radio cu solouri de soprană tenor bariton şi bas: Program exclusiv din opere germane de Gluck, Mozart, Weber, Marchner, Lordzing şi Wagner. In continuare până la 1 Muzică de dans.

Cereţi numai
Galena Nora-Radio

475,4 m. BERLIN 4 kw.
236,2 m. STETTIN 0,75 kw.
10.30: Conferinţă medicală. * 17 Ştiri sportive. * Conferinţă cinematografică. * 18: Concert al orchestrei de radio cu program din lucrări de Fall. Diverse arii din operetele reputatului compozitor. * * 19.30: Conferinţă artistică. * 20: Conferinţă aviatică. * 20.30: Importanţa profesiunei în viaţă, conferinţă. * 21: Transm. festivalului pentru comemorarea exploratorului Brhem. Lortzing, uvertură la Vânătorul sălbatic; Conferinţă de deschidere: Arii cântate de soprană, conferinţă comemorativă; Mozart: Idila Sf. Wolfgang; Discurs festiv; Haydn: Simfonia în D-dur (Vânătoarea). In pauze: Informaţiuni. * 23.30: Lecţiuni de dans. Până la 1.30 muzică de dans.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.
17: Concert al fanfarei militare din Birmingham, cu solo de tenor şi program variat şi distractiv, din diverşi autori. * 18.30: Muzică de dans. * 19.30: Pentru copii. * 20.30: Concert de orchestră cu muzică uşoară de Popy, Rasbach, Strauss, Massenet, Dvorak, etc., şi cu solo de saxofon. * 22: Concert al fanfarei militare, cu solo de violoncel şi tenor; Mendelsohn: uvertură; două arii de tenor; Suită din opere de Gluck; Fischer: Ceardaş; Lalo: Cântec rusesc; Popper: Cântecul păianjenului; Delibes: Fantezie din baletul: „Sylvia"; două arii de tenor; Phillips: Fata rebelă. * 20.30: Concert de preludii pentru pian. cu program de Chopin, Debussy, Progfieff, Benjamin şi Rachmaninoff. * 0.15—1.15: Muzică de dans.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.
14: Concert al orch. de radio cu program de operete. * 16: Muzică de gramofon. * 17: Concert dela Carlton-Elite-Hotel. * 18.15: Pentru tineret. ∞ 21: „Romantismul tinerilor", concert coral studenţesc. In continuare: Concert al orch. de radio, cu muzică la cerere.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.
19: Pentru copii. * 19.40: Curs elementar de limba franceză. * 20.30: Curs de esperanto. * 21: Concert al orchestrei de radio cu program de Wagner, Ceaicovsky, Liszt şi Borodin. * 22: Conferinţă juridică. * 22.45: Actualităţi. ∞ 23: Cântece de revistă. * 23.30: Muzică de dans pe plăci de gramofon.

504,2 m. MILANO 7 kw.
13.30: Quartetul Eiar. * 14.30: Bursa. * 17.30: Transmisia quintetului dela restaurantul Savini. * 18.20: Cântece pentru copii. * 20.55: Ziarul vorbit. * 21.30: Concert de muzică uşoară cu program variat şi distractiv din diverşi autori. * 23.10: Concert al orchestrei societăţii corale G. Verdi. * 23.40: Muzică de dans dela cofetăria „Toscana".

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.
18: Trans. concertului de la Palace Hotel. * 19: Recitări din Verhaeren. * 19.30: Concert al trio-ului de radio cu program din autori francezi. * 20.30: Ziarul vorbit cu toţi colaboratorii săi. * 21.15: Concert de fonograf. * 21.30: Trans. concertului din Anvers: Bossi: Suita pentru coarde; Weber: Concert pentru pian şi orch.; Volbak: Legende; solo-uri de pian; Mendelsohn: uv. „Grota lui Fingal". * 23.15: Ultimele inf.

519,9 m. VIENA 15 kw.
12: Concert al quartetului Silving cu program distractiv. ★ 16.15: Radio-fotografii. ★ 17: Concert de după amiază al orchestrei Werba cu program variat şi distractiv de muzică uşoară din diverşi autori (uverturi, melodii, romanţe. ★ 18.45: Poveşti pentru copii. ★ 19.15: Curs de limba esperanto pentru Austria. ★ 19.30: Conf. cu subiect de politică internaţională. ★ 20: Conf. pentru muncitori şi salariaţi. ★ 20.30: Curs de limba italiană pentru înaintaţi. ★ 21: Ora şi meteorul. ★ 21.05: Max Mell citeşte din lucrări proprii. ★ 22: Trans. teatrală: „Legătura" dramă într'un act de Strindberg. In continuare muzică veselă executată de orchestra de radio cu program din diverşi autori. După terminarea programului trans. de radio fotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.
12.40: Conferinţă. * 13.10: Plăci de gramofon. * 17: Concert de după amiază. * 18: Conferinţă. * 19: Trans. spectacolului de operă dela Teatrul Naţional. In antr' acte ultimele informaţiuni. * 22: Buletin meteorologic.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
241,9 m. Nuernberg 2 kw.
13.55: Plăci de gramofon. * 17: Concert distractiv al quartetului Anni Rosenberger cu program variat şi distractiv. * 18: Pentru copii. * 18.45: Pentru tineret. ∞ 20: Poporul şi forţele sale culturale, conf. * 20.30: Importanţa technicei pentru frumuseţea lumii, conf. * 21: Concert de ghitară al d-lui Muehlholz. * 21.35: Sfaturi pentru radio amatori. * 21.50: Trans. teatrală: „Studentul cerşetor" operetă în 3 acte de Carol Muelleker. * 23.45: Plăci de gramofon cu muzică de dans modernă.

Incarcatorul permanent PHILIPS va asigură receptia desăvârșită

544,5 m. BUDAPESTA 3 kw.

13.30: Muzică de ţigani dela „Kurina". ✱ 16.30: Curs de telegrafie. ✱ 17: Pentru doamne. ✱ 18.10: Problema feministă, conf. ✱ 18.40: Concert al orch. de radio Dir. Berg) cu bucăţi din operete la modă. ✱ 19.50: Conferinţă în limba germană. ✱ 20.40: Curs de limba italiană. ✱ 21.15: Serată jubiliară a teatrului Ungar. Mare concert festiv, cu muzică din diverşi autori şi recitări. ✱ 22.50: Ora, inf. meteorul şi în continuare: Orchestra de ţigani Farkas. dela café „Spolarich".

566 m. CRACOVIA 1 kw.

13.10: Plăci de gramofon. ✱ 14—18.55: Conf. com. şi meteorul. ✱ 18.55: Transm. concertului din Varşovia. ✱ 20.10: Cutia cu scrisori. ✱ 21: Buletin agricol. ∞ 21.30: Transm. concertului din Kattovice. ✱ 22: Recitări. ✱ 23.30: Concert dela restaurantul „Oaza".

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

13.30: Plăci de gramofon. ✱ 18: Concert de orchestră. ✱ 20: Curs de limba germană. ✱ 20.30: Conferinţă. ✱ 21: Concert al quartetului de radio cu program de cântece naţionale. ✱ 23: nformaţiuni.

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

17: Concert distractiv al orch. de radio. ✱ 17.40: Pentru tineret. ∞ 18.30: Radio-tehnică, con. ✱ 19: Gazeta muncitorilor cu muzică. ✱ 20: Filme noui. ∞ 21: Concert simfonic cu program clasic. ✱ 23.30: Inf. de presă.

1071 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert al trio-ului de radio cu program distractiv. ✱ 15.10: Pentru doamne şi copii. ✱ 16.40: Recital de orgă. ✱ 18.55: Concert al trio-ului de radio cu program variat. ✱ 1955: Conf. ✱ 20.40: Concert al orchestrei de radio cu program de marşuri muzică de dans şi muzică modernă. ✱ 22.55: Informaţiuni. ✱ 23.0: Muzica de dans.

Monteri şi lucrători buni la RADIO Caută
MOBILATUL
CALEA VICTORIEI, 93

1259 CONSTANTINOPOL 6 kw.

17.30: Concert de orchestră. ✱ 18.30: Cursul valorilor şi cerealelor. ✱ 19.15: Muzică turcească. ✱ 21.30: Meteorul şi semnal orar. ✱ 21.40: Concert de orchestră: Keler: uv. Spaniolă; Gregh: „Nopţi algeriene"; Kalman: Potp. din „Contesa Marita"; Gungl: şi Brahms: Dansuri ungare.

1416,1 m. VARŞOVIA 10 kw.

13.10: Pentru copii. ✱ 16.10: Conf. ∞ 16.35: Pentru cercetaşi. ✱ 16.40: Plăci de gramofon. ✱ 18: Conf. pedagogică. ∞ 18.25: Cutia cu scrisori. ✱ 18.55: Concert popular: Bruch: Introducerea la op. Loreley"; Roudo: Drigo şi dansuri din suita „Milioanelor lui Arlechin"; Moskowsky: Menuet op. 17 şi dans ungar No. 3 op. 11. ✱ 19.50:—21.30: Concert de muzică de cameră, transmis dela conservator, cu program de Bach: suita v. pr, violoncel; „Concert italian", pentru pian şi arii religioase: „Concert Brandenbur No. 3. ✱ 23.30: Muzică de dans, dela restaurantul „Oaza".

1485,1 m. MOSCOVA 40 kw.

11.20: Concert al orchestrei de radio cu program exclusiv din compozitori ruşi. ✱ Concert cu program de Chopin. ✱ 19.25: Lectură. ✱ 20.30: Transmisia unei piese de teatru. ✱ 23.30: Presa. ✱ 23.55: Clopotele dela Kremlin.

825 m. POSTUL DE INCERCARE 25 kw.

15: Pentru gospodine. ✱ 16.40: Lectură. ✱ 622: Curs de limba germană.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

14.45: Radio-fotografii. ✱ 15.45: Teatru pentru tineret. ✱ 16.30: Meteorul şi bursa. 16.40: Pentru doamne. ✱ 17.30: Trans. concertului din Hamburg. ✱ 19: Lectură din poeţi germani. ✱ 19.30: Franceza pentru înaintaţi. ✱ 20.20: Lessing şi teatrul, conf.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Concert al orchestrei de radio cu program de Grieg şi Schubert. ✱ 15: Informaţiuni şi presă. ✱ 17.45: Radio concert cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 18.50—22.20: Conferinţe, comunicate, meteorul şi cursuri. ✱ 22.20: Radio concert: Beethoven: Simfonia 8-a; Hendel: Aria lui Xerse: Heydn: Arie din „Creaţiunea"; Schubert: 3 poloneze; Delvincour; „Tiphaon".

1852 m. HUIZEN 10 kw.

13.10: Concert vocal cu acompaniament de orgă. 17 40: Pentru copii. ∞ 18.10: Curs de limba franceză. 20.40: Concert al orchestrei de radio, conf.

2000 m. KOWNO 7 kw.

17.40: Conf. sportivă. ✱ 18: Conf. pedagogică pentru învăţători. ✱ 18.30: Informaţiuni. ✱ 19.15: Conf. higienică. ✱ 19.45: Conferinţă pentru agricultori. ✱ 20.15: Diverse. ✱ 20.30: Trans. spectacolului dela opera de stat.

2650 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

19.45: Ziarul vorbit prin T. F. F. cu toţi colaboratorii săi. ✱ 21.10: Previziuni meteorologice. ✱ 21.20: Desbateri radiofonice, cu concursul clubului de Fabourg: Subiect: „Pentru şi contra sportului". ✱ 22.15: Trans. teatrală: „Favorita" operă în patru acte de Donizetti.

NORA RADIO

Joi

31 Ianuarie 1929

BUCUREŞTI

491, 5 m. POSTUL TRANZITORIU 0.4 kw. 640, m. P. T. T. (HERESTRĂU) cca. 1.5 kw.

17: Orchestra Radio. Rossini: Uvertura „Semiramis". Rubinstein: Dansul din opera Feramors. Tschaikowsky: Intermezzo op. 40 No. 12. Shebek: Canzona del violino. Puccini: Fragmente din opera „M-me Butterfly. Berio: Fantezie de balet (solo de vioară cu orchestră). Porumbescu: Baladă (solo de vioară cu pian). Verdi: Selecţiuni din opera Traviata D-na Ghillis (canto). Puccini: Arie din M-me Butterfly. Tschaikowsky: Arie din Dama de pică. Greschianinow: Berceuse. Cântece româneşti. Oră veselă.

21: D Georges Boskoff (pian). Mozart: Concert fa major, (pianul II d. Mihail Jora). Liszt: Le mal du pays. Chopin: Două valsuri. D. Edgar Istrati (bas dela Opera română). Schubert: Der Doppelgänger. Haendel: Arie din Josue. Jean Nougnés: arie din Quo Vadis. Hahn: Trois jour de vendanges. Février: Arie din „Monna Vanna. Haendel: Arie din Baltazar. D. Vasile Alexiu bariton). Guarcia: Cielo mare core. Dena: Ochi de fată. Tremisot: Novembre. Buzzi-Peccio: Lolita. Arii româneşti. D. prof. Gh. Nichifor (conferinţă: Drumurile plantelor

22.45: Buletin meteor. şi ştiri de presă.
23.24: Orchestra naţională.

Domnisoara în Smocking
numai în str. Sfinţilor No. 58
la I. ISSER
se închiriază fracuri, smochinguri şi jobene pentru Nunţi, Baluri şi Banchete cu preţuri avantajoase.

Amatorul român încercat întrebuinţează numai baterii anodice
CRYPTON

232,6 m. BRATISLAVA 0,5 kw.

13.15: Conf. agricolă. ✱ 15: Bursa. ∞ 17.30: Concert din Praga. ✱ 18.30: Recitări din poeme slovace. ✱ 19.05: Plăci de gramofon. ✱ 20: Retrans. din Praga: Concert simfonic (vezi program).

277,8 m. KOSICE 2,5 kw.

13.15: Concert cu muzică de cameră. ✱ 18.10: Orchestră. ✱ 20.10: Serată dramatică: „Dans la vallée" de Synge. ✱ 21: Inf. ✱ 21.10: Concert: Lotti: „Încă odată"; Cherubini: „Ave Maria"; Viteli: Cântec; Dittersdorf-Kreisler: Sherzo; Sinigaglia: „Rapsodia piemonteză"; Arditi: Il bacio; Gounod: Serenadă; Din „Faust"; Verdi: „Trubadurul". ✱ 21.55: Concert cu muzică de dans. ∞ 23: Meteorul şi emisie ungară.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.30: Plăci de gramofon. ★ 16.30: Pentru tineret. ★ 17: Cântece noui şi vechi cântate de corul Conradian din Danzig. ★ 17.30: Concert de după amiază al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori (uverturi, marşuri, romanţe). ★ 19.20: Schiller şi prezentul, conf. ★ 19.50: Conf. juridică. ★ 20.20: Romanul modern, conf. literară. ★ 21.05: Serată distrativă, cu concursul d-lui Emil Schroers dela Teatrul Comunal şi orch. de radio. ★ 22.20: Concert al quartetului Brossa: Mozart; quartetul în D-dur; Heydn: Quartetul imperial în d-dur op. 76 No. 3.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Plăci de gramofon. ✱ 14.30: Presa şi bursa. ✱ 18.30: Concert popular de d. a. cu program variat şi distractiv. ✱ 20: Curs de limba franceză. ✱ 20.30: Concert al filarmonicei ceh (Trans. din Praga). ✱ 23.30: Informaţiuni de presă şi meteorul.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.

16: Cărţi noui. ✱ 17: Critica zilei. ∞ 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program exclusiv din lucrări de Schubert. ✱ 19: Revista revistelor. ✱ 19.25: Ora muncitorilor. ✱ 20.25: Lectură engleză. ∞ 21.15: Concert simfonic sub conducerea d-lui Hermann Behr: Korelli: „Nebunii spaniole"; Cerepnin; Concert No. 1 pentru pian şi orchestră: Blumen: „Carnaval" op. 22; Stravinski: Suita de orchestră din „Pasărea focului". ✱ 23.30: Lecţiuni de dans. ∞ 24—1: Muzică de dans.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.50: Pentru copii. ✱ 18: Concert de muzică uşoară al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 21.50: Inf. Stefani. ✱ 21.55: Cronica portului. ✱ 22: Trans. teatrală: „Dansul libelulei": operetă în trei acte de Lehar. ✱ 23.55: Calendarul.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

13—15: Trans. concertului de orchestră de la restaurantul Wivel. ✱ 16—18: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri, uverturi, romanţe). ✱ 18.15—21: Conf. com. meteorul şi cursul. ✱ 21: Al 16-lea concert al Academiei de muzică din Axelborg: Beethoven: uv. „Coriolan"; Mozart: Arii din „Cosi fan Tute" şi „Flautul fermecat"; Rger: Variaţii pe o temă de Mozart; Brahms: Uv. festivă academică; Richard Wagner: arii din „Melstersinger, Lohengrin şi Tänhauser". ✱ 23.15: Trans. străine.

342,9 m. POZNAN 1 kw.

13.35: Concert pentru tineret retransmis din Varşovia. ✱ 15.15: Comunicate. ∞ 17.15: Program pentru tineret. ✱ 17.45: Conferinţă. ✱ 18.35: Conferinţă literară. ∞ 18.55: Trans. concertului de solişti din Varşovia. ✱ 19.50-21.30: Conf. com. şi meteorul. ✱ 21.30: Recital de violoncel. ✱ 22.15: Audiţie trans. din Krakowice.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Plăci de gramofon. ✱ 13.30: Concert de orchestră, cu program distractiv. ✱ 17: Bursa. ✱ 17.10: Chimia şi medicina legistă, conf. ✱ 17.20: Pentru copii. ∞ 17.30: Concert al orch. de radio, cu program variat şi distractiv, din diverşi autori (romanţe, uv. valsuri, etc.) ✱ 18.30: Principiile politicei externe, conf. ✱ 18.45: Emisiune germană. ✱ 19.15: Agricole pentru femei. ∞ 20.30: Concert simfonic al Filarmonicei ceh: Fibich: Simfonia în mi-bemol major pentru orch. mare; Jirak: „Muzica nopţii"; Dvorak: „In natură". uv. pentru orch. mare; Smetana: Simfonia Triumfală; Suk: „O viaţă nouă", marş. ✱ 22.35: Turismul în Cehoslovacia, conf. ✱ 23: Conferinţă, inf. şi meteorul.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Muzică de dans. ✱ 19.30: Concert de muzică modernă a sextetului de radio. 20.30: Pentru copii. ✱ 21: Informaţiuni. ∞ 23.10: Transmisiunea spectacolului de operă dela teatrul liceului.

358 m. LONDRA 25 kw.
1604,4 m. Daventry 25 kw.

19.15: Ora copiilor. ✱ 20.15: Semnal orar. Previziunea timpului. Buletin de informaţiuni. ✱ 20.30: Bursa agricolă. ✱ 20.45: Sonata de minor (Patetica) de Beethoven cântată de pianistul Edwuard Isaacs. ✱ 21.25: „Istoria Indiei", conferinţă. ✱ 2145: Ora surprizelor. ✱ 22: Concert de orchestră. Program variat. ✱ 22.15: „Din toată lumea", conferinţă. ✱ 24.30: Muzică de dans.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

13: Plăci de gramofon. ✱ 15.15: Cărţi noui. ✱ 17.30: Concert al orch. de radio cu program distractiv. ✱ 18.45—21: Conf. comunicate, meteorul şi cursuri. ✱ 21: Concert al Filarmonicei din Dresda, cu program de valsuri şi marşuri. ✱ 22: Concert al Filarmnoicei din Dresda (solo de tenor) cu program din opere italiene: Verdi: uv. „Siciliana"; Donizetti: Arie din „Elixirul de dragoste"; Gomez: uv. Verdi: Recitativ şi arie din „Traviata"; Puccini: Arii din „Tosca" şi „Boema"; Verdi: uv. Nabucodonosor. ✱ 23.05: Meteorul şi presa. In continuare: Trans. muzicei de dans dela balul radiofonic din Leipzig.

369,9 m. MADRID 1,5 kw.

16: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 17.25: Conferinţe, informaţiuni de presă şi bursa. ✱ 21: Muzică de dans. ∞ 22: Informaţiuni. ✱ 24: Retrans. spectacolului de operă din Barcelona. ✱ 2: Muzică de dans. 2.30: Informaţiuni.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

13.15: Plăci de gramofon. ✱ 14: Meteorul şi plăci de gramofon. ✱ 16.45: Grădinărie. ✱ 17.15: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori (marşuri, romanţe, uverturi). ✱ 19—21: Conferinţe, comunicate, meteorul şi presa. 21: Trans teatrală: „Femeile curioase" comedie muzicală de Ferrari. ✱ 22 30: Concert de reclamă al staţiunii: Whitehead: Ohio Intermezzo; Strauss: Dragoste aprinsă, Mazurka; Hegele: Vals; Wäldchens: Vals. ✱ 24: Reportaj sportiv.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

18: Cântece şi poveşti pentru copii. ✱ 19.15: Conferinţă sportivă. ✱ 19.40: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv. ✱ 20: Conferinţă şi concert de flaut şi vocal.

379,5 m. SCHENEKSTADY 60 kw.

13.45: Exerciţii de gimnastică. ✱ 15.30: Conferinţă şi muzică. ✱ 19: Reportagii. ✱ 19.30: Reportagii din New-York. ✱ 20.30: Transmisiune de televiziune. ✱ 22: Concert al orchestrei de la hotel Van Curler. ✱ 9.45: Transmisiune teatrală. ✱ 1: Reportagii, bursa, cursuri şi meteorul. ✱ 1.30: Program muzical. ✱ 2: Concert al orchestrei de la hotel Dewitt Clinton. ✱ 2.30: Conf. agronomică. ✱ 3: Concert vocal. ✱ 4: Concert al corului Seiberling. ✱ 4 30: Program de cabaret. ✱ 5: Program Halsey Stuart. ✱ 6.30: Recital de orgă dela Strand Teater.

382,7 m. TOULOUSE 8 kw.

13.45: Concert de pian cu program de Debussy. ✱ 14.05: Concert vocal cu arii franceze vechi. ✱ 14.30: Muzică de dans. ∞ 21.30: Muzică de dans. ✱ 22: Concert vocal. ✱ 22.30: Concert de orch. cu muzică uşoară. ✱ 23.05: Concert de mandoline.

REPARAŢIUNI
Transformări
MODIFICARI
de orice fel la orice tip de aparate radio, se execută în Laboratorul nostru
GEODETICA - RADIO
Bucureşti, Str. C. A. Rosetti No. 3
(Faţa Palatului Regal) Tel. 217/11

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.

12: Plăci de gramofon. ★ 17.15: (Kiel) Concert cu arii din opere. ★ 17.35—19: Conf. şi comunicate. ★ 19: (Hanovra) Plăci de gramofon. ★19.45—21: Comunicate şi meteorul. ★ 21: Trans. concertului seral din Copenhaga, sub direcţia d-lui Jossé Eibenschuetz cu program din Beethoven. Mozart, Brahms, Weber şi Wagner. ★ 23.10: Dansurile moderne ale sezonului. ★ 24: Muzică de dans.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Concert de gramofon. ✱ 17: Concert dela salonul de cură. ✱ 17.30: Conf. pentru copii. ✱ 18: Concert dela salonul de cură. ✱ 19.05: Concert de gramofon. ∞ 21: Concert de orch. şi solişti.

408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.

18: Conf. ✱ 18.30: Inf. de presă. ∞ 19: Curs de limba estonă. ✱ 19.30: Serată literară cu program variat şi distractiv din diverşi autori.

416,1 m. KATTOWICE 10 kw.

13.10: Concert pentru tineret retransmis din Varşovia. ✱ 16.45: Comunicate economice. ✱ 18: Conferinţă. ∞ 18.25: Cutia cu scrisori. ✱ 18.55: Concert retrans. din Varşovia. ✱ 20.10: Conf. sportivă. , 21: Conf. 21.30: Concert seral cu program distractiv. ✱ 23.30: Muzică de dans.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

13.30: Plăci de gramofon. ✱ 16.55: Pentru doamne. ✱ 17.35: Trans. concertului de orchestră din Stuttgart cu program variat. ✱ 19.10: Lectură. ✱ 19.30: Grădinărie. ∞ 21.15: Curs de esperanto. ✱ 21.15: Serată distractivă, recitări, muzică de dans, cuplete.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

13.30: Muzică reprodusă. ✱ 15.30: Bursa. 17.30: Pentru doamne: „Femea în viaţa lui Smetana"; conf.; Arii şi cântece de Smetana. ✱ 18: Recitări. ∞ 18.15: „Iubiri bizare" conf. ✱ 18.45: Conf. economică în limba germană. ✱ 20.30: Concert simfonic retrans. din Praga.

435 m. WILNO 0.5 kw.

17.20: Comunicate. ✻ 17.35: Audiţie pentru copii. ✻ 18: Conf. din Varşovia. ∞ 18.50: Concert retransmis din Varşovia. ✻ 19.50: Conf. radiotechnică. ✻ 20.15: Concert de gramofon. ✻ 20.30: Stelele căzătoare, conf. astronomică. ✻ 21.30: Trans. programului integral din Varşovia.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1304,3 m. Motala 30 kw.

18: Concert de gramofon. ✻ 18.30: Serviciul religios. ✻ 19: Program pentru copii. ✻ 19.30: Concert de muzică uşoară cu program distractiv. ✻ 19.55: Conf. agricolă. ✻ 20.15: Curs de limba franceză. ∞ 20.45: „Darwinismul", conf. din Upsala. ✻ 21.15: Concert popular al orch. de radio: Suppé: Arii din „Fatinitza"; Planquette: Arie din „Clopotele din Corneville" (solo de tenor) Ochs: Kommet ein Vogel"; Waldteufel: vals; Milloecker: Arii din opere comice; Sousa: marş. ✻ 20.40: Concert al orch. de radio, cu program exclusiv de muzică suedeză.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert al trio-ului de radio. ✻ 17.40: Ziarul vorbit. ✻ 18.30: Concert vocal şi instrumental. ✻ 21.45: Concert al marei orchestre simfonice, cu program variat de muzică clasică din diverşi autori. ✻ 23.50: Ziarul vorbit.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
250 m. Muenster 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

13.10: Muzică mecanică. ✻ 14,05: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv din div. autori. ✻ 16: Pentru copii. ✻ 17: Istoria teatrului german, conf. ✻ 17.30: Lirica Coloniei, conf. ✻ 18: Poveşti şi jocuri pentru copii: 18.20: Pentru tineret. ✻ 18.45: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 19.30: Curs de limba germană. ✻ 20.40: Curs de economie mondială. ✻ 21: Concert de plăci de gramofon cu program exclusiv de arii cântate de Caruso. ✻ 21.45: Transteatrală „Natan cel înţelept de Lessing (5 acte) In continuare până la 1

475,4 m. BERLIN 4 kw.
236,2 m. STETTIN 0,75 kw.

10: Concert religios. ✻ 12.30: Concert matinal al orchestrei de radio cu program distractiv. ✻ 15: Curs de telegrafie. 15.30—16.30: Pentru agronomi. ✻ 16.30: Poveşti pentru copii. ✻ 17: Conferinţă artistică. ✻ 17.30: Concert distractiv al orchestrei Steiner, cu program de Weber Strauss, Saint Saens, Kreisler, Witte, etc. ✻ 19: Discuţiuni pentru şi contra pedepsei cu moartea (dialoguri juridice). ✻ 20: Informaţiuni. ✻ 20.30: Noua Iugoslavie, conferinţă. ✻ 21: Serată distractivă cu lecturi, recitări şi cuplete. ✻ 22: Concert de orchestră. Mascagni: Intermezzo din Cavaleria rusticană; Ferrari: Intermezzo din Podoaba Madonei; Leoncavallo: Intermezzo din Pagliacci; Saint Saens: Dondo capricioase; Smetana: Scene de cununie; Bizet: Baletul din Carmen; Wagner: Bacanala din Tanhäuser. In continuare până la 1.30 muzică de dans.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17: Concert simfonic cu solo de pian de Leonard Isaacs: Gordon Iacob: Uvertură; Debussy: „După-amiaza unui faun"; Gordon: Concert pentru piano-forte şi coarde; Beethoven: Simfonia V-a. ✻ Transmisia concertului de orgă din Birmingham. ✻ 19.30: Pentru copii. ✻ 20.30: Muzică de dans. ✻ 22: Concert vocal, cu arii din comedii muzicale. ✻ 23.15: Conferinţă literară. ✻ 23.30: Recital de vioară; Haendel. Sonata în D; Bach: Adagio din cantata 156; Pugnani: Menuett; Schumann: „Romanţă" şi „Pastorala", etc. ✻ 0.15: Recital de pian şi corn, cu program de Beethoven, Bach şi Schumann.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

16: Concert al orch. de radio. ✻ 17: Concert al orch. dela Carlton-Elite-Hotel. ✻ 21: „Lucruri serioase şi vesele", (program comun cu Basel). ✻ 22.20: „Karen", piesă de teatru. ✻ 22.45: Orch. de radio, cu program variat şi distractiv.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

✻ 21: Recital de piano al unei pianiste oarbe. ✻ 21.30: Recital de violoncel cu program de Beethoven, Schmidt, Saint Saens. 22: Conferinţă asupra Orientului. ✻ 22.45: Actualităţi. ✻ 23: Transmisiune din diversele staţiuni europene.

504,2 m. MILANO 7 kw.

13.30: Quartetul Eiar. ✻ 14.30: Bursa. ✻ Concert al quintetului Eiar. ✻ 182.0: Cântece pentru copii. ✻ 21.25: Informaţiuni Stefani. ✻ 21.30: Transmisia unei opere. ✻ 23.55: Informaţii Stefani.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

19.30: Concert al trio-ului de radio. ✻ 20: Plăci de gramofon. ✻ 21.15: Concert al orchestrei de radio. ✻ 21.30: Conf. colonială. ✻ 21.50: Cronica actualităţii. ✻ 22: Concert al Clubului radiofoniştilor socialişti, din Anvers; Cherubini uv.; Mendelsohn şi Haydn: Două arii de tenor; Bach: Arie pentru violoncel; Mozart: Arie din „Nunta lui Figaro"; Rossini: Cavatina din „Bărbierul din Sevilla"; Weber: uv. „Preciosa"; In continuare: Muzică de Schubert, Beethoven şi Schumann; Beethoven: uv. „Egmont"; ✻ 23.15: Ultimele inf.

Produsele PHILIPS-Radio sunt cele mai bune

Pe toţi aceia cari le aşteaptă îi
avizăm
că HAUTPARLEURELE
Brown şi TEFAG
cele mai bune existente
au sosit
GEODETICA-RADIO Bucureşti I
Str. C. A. Rosetti, 3 — Telef. 217/11

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert matinal al quartetului Cerda cu program distractiv. ★ 16.15: Radio fotografii. ★ 17: Concert de după amiază al quartetului Silying, cu program variat şi distractiv de muzică uşoară, din diverşi autori (melodii, uverturi, etc.) ★ 18.30: Conf. administrativă. ★ 18.50: Curs de limba germană pentru germani. ★ 19.20: Conf. Camerei de Comerţ şi Industrie. ★ 19,50: Conf. medicală. ★ 20.30: Trans. spectacolului de operă, de la opera de stat din Viena. In continuare concert seral al orchestrei Paucher cu program distractiv de uverturi, valsuri, muzică de dans şi romanţe din diverşi autori. După terminarea programului trans. de radio fotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

12.40: Conferinţă. ✻ 17: Plăci de gramofon. ✻ 18,30: Curs de limba franceză. ✻ 19: Conferinţă radiotechnică. ✻ 20.30: Curs de limba engleză. ✻ 20: Serată veselă. Concert al orchestrei de radio cu program de muzică umoristică din diverşi autori (marşuri), uverturi, romanţe). ✻ 22: Buletin meteorologic şi ultimele informaţiuni.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
241,9 m. Nuernberg 2 kw.

13.55: Concert de amiază executat cu plăci de gramofon. ✻ 17.30: Lecturi din literatura modernă daneză. ✻ 18: Şah pentru tineret. ✻ 18.30: Concert al trio-ului de radio cu program de Suppé, Wagner, Eisenman, Rachmaninoff, Becc, etc. ✻ 20: Curs de limba franceză. ✻ 20.30: Conf. universitară de presă. ✻ 21: Trans. teatrală „Fratele Martin" piesă populară în 4 acte cu muzică. ✻ 23: Muzică de dans executată pe plăci de gramofon.

544,5 m. BUDAPESTA 3 kw.

13.20: Concert de pian, cu program din autori clasici. ✻ 17: Conf. agricolă. ✻ 18.15: Liceul de radio: Arii cântate de J. Cseleny; Conferinţă; Continuarea concertului; amintiri dela Francisc Déa. ✻ 19.20: Curs de stenografie. ✻ 19.55: Curs de limba engleză. ✻ 20.30: Transmisiunea spectacolului dela Opera Regală. ✻ 23.30: Ora, meteorul şi informaţiuni. 23.45: Concert al fanfarei reg. 1 Infanterie, sub direcţiunea d-lui Fricsay, cu program variat şi distractiv din diverşi autori.

566 m. CRACOVIA 1 kw.

13.10: Trans. concertului filarmonic din Varşovia. 17.55: Poveşti pentru copii. ∞ 18: Pentru doamne. ✻ 18.50: Trans. concertului din Varşovia. ✻ 20.10: Curs de limba engleză. ✻ 21.15: Mare concert vocal, acompaniament de orchestră, cu program de coruri de Crăciun, de Konior şi Rychling. ✻ 23.30: Muzică de dans.

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

13.30: Plăci de gramofon. ✻ 18: Concert de orchestră. ✻ 19: Curs de limba cehă. ✻ 19.30: Lectură. ✻ 20: Curs de italiană. ✻ 20.30: Conferinţă. ✻ 21: Concert de pian, vioară şi octetul bărbătesc de radio. ✻ 23: Informaţiuni.

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

17: Concert de după amiază al orch. de radio. 17.30: Conf. ✻ 18: Conf. ∞ 18.40: Lectură. ✻ 19: Gazeta lucrătorilor cu muzică. ✻ 20: Concert al orch. de radio. ∞ 22: Incercări pe unde scurte. Plimbare pe unde prin Europa.

1071 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert al trio-ului de radio cu program distractiv. ✻ 14.40: Conf. ✻ 15.10: Plăci de gramofon. ✻ 15.40: Pentru doamne. ✻ 18.10: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 19.55: Curs de limba engleză. ✻ 20.40: Concert de fanfară militară. ✻ 22.55: Informaţiuni. ✻ 23.10: Muzică de dans executată de „The Original Ramblers".

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

17.30: Concert de orchestră. ✻ 18.30: Cursul valorilor şi cerealelor. ✻ 19.15: Muzică turcească. ✻ 21.30: Meteorul şi semnal orar. ✻ 21.40: Concert de orchestră: Luigini: Balet egiptean No. 1; Micheli: Mica suită No. 1 şi 2; Otto Witzel: Vals; Morette: „Troublez moi".

1416,1 m. VARŞOVIA 10 kw.

13.35: Trans. concertului filarmonic pentru tineret. ✻ 17: Conf. aviatică. ∞ 17.55: Pentru tineret. ✻ 18: Cărţi noi. ∞ 18.55: Concert de solişti voce, pian şi clarinet: Mozart: Concert pr. clarinet şi pian; „Mi parlo undi d'amour"; Debussy: trei arii şi o romanţă. 19.50:—21.30: Conferinţe. ✻ 21.30: Concert popular: Moniuszko: uv. „Bajka"; Paderewsky: Melodie şi faut., cracoviană: Ceaikovsky: Concert Brandenburg No. zică de dans.

1485,1 m. MOSCOVA 40 kw.

11.20: Presa, muzică de dans şi informaţiuni. ✻ 17: Concert de muzică de cameră. ✻ 20: Transmisia concertului din Leningrad. ✻ 23.30: Informaţiuni de presă. ✻ 23.55: Clopotele dela Kremlin.

825 m. POSTUL DE INCERCARE 25 kw.

14.30: Pentru copii. ✻ 16.40: Gazeta ţăranilor. ✻ 17.40: Pentru tineret. ✻ 20: Transmisia unui concert simfonic cu program clasic.

1648,3 m. KÜNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

14.45: Radio fotografii. ✻ 15.30: Pentru copii. ✻ 16.40: Pentru doamne. ∞ 17: Conf. pedagogică. ✻ 17.30: Trans. concertului din Berlin. ✻ 18.30: Cărţi noui. ∞ 19.30: Curs de limba spaniolă. ✻ 19.55—20.45: Conferinţe.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Concert al orchestrei Locatelly cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 15: Informaţiuni şi presă. ∞ 15.15: Continuarea concertului. ✻ 17.45: Concert de muzică simfonică, dans şi canto. ✻ 18.50—22: Conferinţe, comunicate, meteorul şi cursuri. ✻ 22: Trans. teatrală „Regele Lear", tragedie de Shakespeare. In continuare, arii şi quartetul de coarde din Viena.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

13.10: Concert de pian şi violoncel. ✻ 14.40: Pentru şcoli. ✻ 20.10: Conferinţă. ∞ 20.40: Concert de orgă, tenor şi flaut şi conferinţă.

2000 m. KOWNO 7 kw.

18: Conf. pentru învăţători. ✻ 18.30: Tineretul şi abstinenţa, conf. ✻ 19.30: Concert de arii, marşuri şi idile al orchestrei de mandoline. ✻ 20.15: Curs de limba esperanto. ✻ 20.30: Concert al orchestrei de radio cu program de muzică exclusiv veneţiană din diverşi autori. ✻ 21.30: Presa. ✻ 22: Concert de vioară: Tallac: Romanţă: Kreisler; Cântec vienez; Bransen: Serenadă; Gadé: Jalousie-tango; Capna: „Mari, Mari!" Goldman: Cântec de iarnă.

2650 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

19.45: Ziarul vorbit prin T. F. F. cu toţi colaboratorii săi. ✻ 21.10: Previziuni meteorologice. ✻ 21.20: Concert de muzică uşoară organizată de editorul Quentin, cu concursul principalilor artişti de teatru din Paris şi al lui Nowelty-Jazz.

NORA RADIO

Vineri

1 Februarie 1929

BUCUREŞTI

401, 5 m. POSTUL TRANZITORIU 0.4 kw.
640, m. P. T. T. (HERESTRĂU) cca. 1.5 kw.

17: Orchestra Leon cu violonistul Gh. Andreescu. Ştiri de presă. D. Valentineanu de la teatrul Naţional: recitări.

21: Corul bisericei Amza: (dirigent d. N. Lungu). Lamakin: Heruvic. Lamekin: Ca pre împăratul. N. Lungu: Răspunsuri. Wachmann: Pre tine te lăudăm. Ioana Ghica Comăneşti: Lăsaţi pruncii. Arhangelski: Lăudaţi numele Domnului. Fr. Hubich: Mândruliţo noapte bună. Mărită-'i babo fata. Dima: Mândruliţă de demult. P. Teodorescu: Frunzulană mărăcină. I. Brătianu: O. Mai frumos. D. C. Brăiloiu: (Conf). Colinde.

22.45: Buletin meteor. şi ştiri de presă.

23: Orchestra Radio: Bizet: Suita Arlesiană. Tschaikowsky: Andantino din simfonia 4. Debussy: Arabesque. Lalo: Rapsodia norvegiană. Mendelsohn: Uvertura din „Grota lui Fingal.

232,6 m. BRATISLAVA 0,5 kw.

13.15: Conf. agr. ✻ 17.30: Muzică de cameră retrans. din Praga. ✻ 18.40: Recitări. ✻ 19.05: Plăci de gramofon. ∞ 20: Trans. întregului program seral din Praga. ✻ 21.20: Muzică de dans dela Hotel Sramota.

277,8 m. KOSICE 2,5 kw.

13.15: Orchestră. ✻ 18.10: Concert. ∞ 20.15: „Psihologia politeţii" emisie ungară. ✻ 20.30: Curs de franceză. ∞ 21: Informaţiuni. ✻ 21.10: Concert: Mozart: Trio op. 3; Janacek: „Nu voi muri pe pământ"; 21.55: Concert. ✻ 23: Informaţiuni. Emisie ungară.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.30: Concert de promenadă din Danzig. ★ 16.30: „Croitoraşul viteaz" comedie pentru copii. ★ 17.15: Pentru gospodine. ★ 17.45: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri, romanţe, marşuri). ★ 19.20: Conf. agronomică. ★ 19.50: Conf. literară din Danzig. ★ 21.05: Conf. financiară. ★ 21.30: Concert coral cu program de Hendel şi Bach. ★ 23.30-1: Concert distractiv şi muzică de dans din Danzig.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Plăci de gramofon. ✻ 14.30: Presa şi bursa. ✻ 18.15: Trans. muzicii dela Café Corso. ✻ 21.35: Serată de concert cu program variat din autori germani şi slavi. ✻ 22.50: Meteorul şi bursa. ∞ 23: Concert de muzică uşoară.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.

17: Pentru doamne. ✻ 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv de muzică uşoară din diverşi autori. ✻ 19: Conf. ∞ 19: Conferinţă. 19.15: Cărţi noui. ✻ 19.40: Viitorul bisericii în Silezia. ✻ 20.50: Conf. economică. ∞ 21.15: „Daterrich" farsă locală cu muzică. ✻ In continuare transmisiuni străine (la care nu se pot retransmite posturile străine concertează orchestra de radio). ✻ 23 Curs comercial.

Baduf B Radio
Reprezentanţa generală: Ing. A. MELLINGER
Bucureşti — Str. Ştirbei Vodă, 75—79 — Telefon 376|84

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.50: Pentru domni. ✱ 18: Concert de muzică uşoară al orch. de radio cu solo de voce şi program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 21.50: Inf. Stefani. ✱ 22: Trans. teatrală: „Hoffmann" de G. Laccetti. ✱ 23.55: Calendarul.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw. 1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

13.15: Trans. concertului dela restaurantul „Wiwel". ✱ 16—18: Concert de după amiază al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri, melodii, romanţe). ✱ 18: Emisiune pentru copii. ✱ 19—21: Conf. comunicate, meteorul şi cursul. ✱ 21: Transmisiunea spectacolului de revistă dela teatrul „Fenix".

342,9 m. POZNAN 1 kw.

15.15: Comunicate. ✱ 18.05: Curs de şah. ✱ 18.30: Curs de limba engleză. ∞ 18.55: Concert de clarinet şi bas: Beethoven: Duo op. 36. ✱ 19.20: Concert vocal: Verdi, arie din „Ernani": Rubinstein: Arie din „Demon" Koczalski: 3 cântece de dragoste: Chopin: Războinicul: Karlowicz: „Sufletul meu e trist". ✱ 19.55—21.15: Conf. com. şi meteorul. ✱ 21.15: Trans. concertului simfonic din Varşovia. ✱ 23.15: Muzică de dans dela Café Esplanade.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Plăci de gramofon. ✱ 13.30: Concert de orch. cu program popular. ✱ 14.30—17.30: Conferinţe. ✱ 17.30: Concert al orch. de radio (quartet): Mozart: Quartetul în Re-Minor; Saint Saens: Quintetul pentru pian. ✱ 18.30: Curs de limba engleză. ∞ 18.45: Emisiune germană. ✱ 20: Cântece naţionale. ✱ 20.45: „Colonelul Svek" trans. teatrală. ✱ 23.20: Muzică populară, dela Hotel „Sramota".

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Muzică de dans. ✱ 19.30: Concert al sextetului de radio cu muzică de dans. ✱ 20.10: Pentru doamne. ✱ 20.30: Continuarea concertului. ✱ 23. Serviciul divin. ∞ 23.10: Concert de marşuri. ✱ 23.20: Muzică de dans a orchestrei „Demons Jazz". ✱ 24: Transmisiunea a 3 piese de teatru de autori spanioli. ✱ 1.30: Informaţiuni.

358 m. LONDRA 25 kw. 1604,4 m. Daventry 25 kw.

18.30: Orchestră. ✱ 19.15: Ora copiilor. ✱ 20: Pentru gospodine. ✱ 20.15: Semnal orar. Previziunea timplului. Buletin de informaţiuni. ✱ 20.45: Sonata op. 14 No. 1 pentru pian de Beethoven, cântată de Edwuard Isaacs. ✱ 21.45: Recitări. ✱ 22: Concert simfonic al orchestrei de Radio. 1) Marşul imperial (Wagner). 2) Simfonia sol (Hayrs). 3) Simfonia mi minor (Rachmahinow). ✱ 24.05: Conferinţă. ∞ 24.20: „Ritma şi ritmul", conferinţă cu producţiuni. Muzică de dans.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw. 387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

13: Plăci de gramofon. ✱ 17.30: Concert de muzică veche din diverşi autori. ✱ 18.45—21: Conf. com. meteorul şic ursuri. ✱ 21: Concert vocal cu program de cântece moderne în stil popular ✱ 22: Ritmuri vechi şi noui pentru două piane: Bussoni: Duetino concertanto după Mozart; Schubert: Marş militar; Strauss: Valsul aquarelelor; şi „Viaţă de artist"; Gross: Tango; Shimmy, Foxtrott şi Charleston. In continuare: Muzică de dans. ✱ 23: Meteorul şi presa. In continuare: Lecţiuni şi muzică de dans.

369,9 m. MADRID 1,5 kw.

14: Informaţiuni de bursă şi presă. ✱ 16: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv din diverşi autori francezi. ✱ 17.25: Informaţiuni. ∞ 21: Concert variat: Rossini: Uv. Puccini: Fantezie din „Tosca"; Massenet: Meditaţiune din „Thais"; Simonetti: Madrigal: Wagner: Arie din „Walkiria"; Waldteufel: 2 valsuri; Sarasate: Arii boemiene; Suppé: Uvertura „Cavaleria uşoară". ✱ 22: Conf. medicală. ∞ 24: Concert al orchestrei de radio cu solo de bariton. ✱ 2: Muzică de dans. ∞ 2.30: Ultimile informaţiuni.

AUTO-TECHNICA

Bulev. Maria, 55 (Rond)

Incarcă şi repară acumulatori RADIO

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

13.15: Plăci de gramofon. ✱ 14: Meteorul şi plăci de gramofon. ✱ 17: Concert al orchestrei dela Café Bauer din Karlsruhe cu program distractiv. ✱ 19—21: Conferinţe, comunicate, meteorul şi cursuri. ✱ 21: Concert simfonic al orchestrei filarmonice: Berlioz: uv. la „Carnavalul roman"; Mozart: Arii şi cântece; Mahler: Simfonia No. 4. In continuare serată grotească cu concert, piesă de teatru şi cuplete.

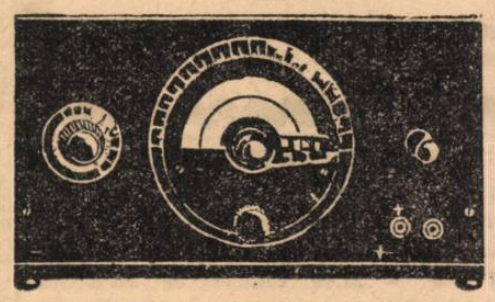
375 m. HELSINGFORS 1,5 kw. 1522.8 m. Lahti 20 kw.

18: Cântece şi poveşti pentru copii. ✱ 19.15: Conferinţă. ✱ 19.40: Concert de flaut. ✱ 20: Conferinţă. ∞ 20.20: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv. ✱ 20.50—21.30: Concert al orchestrei de radio cu duete.

379,5 m. SCHENEKSTADY 60 kw.

1,45: Exerciţii de gimnastică. ✱ 15.30: Conf. şi muzică. ✱ 18: Program muzical din New-York. ✱ 19: Concert umoristic. ✱ 19.45: Reportagii din New-York. ✱ 20.30: Trans. de televiziune. ✱ 21: Concert al orchstrei Phil Romano de la hotel De Witt Clinton. ✱ 22.20: Trans. concertului filarmonic din Rochester. ✱ 24: Program Florida-Citrus. ✱ 1: Reportagii, bursa, cursuri şi meteorul. ✱ 1.30: Program Raybestos. ✱ 2.15 Concert al orchestrei de la hotel Kelmore. ✱ 2.25: Conf. ✱ 4: „O noapte la Paris" piesă de teatru. ✱ 4.30: Program, Companiei Schrader din New-York. ✱ 5: Concert al lui National Broadcasting.

INGELEN



Aparate cu 3 lămpi
20—2000 mtr. lungime de unda

Toate staţiunile europene şi americane în **Haut-Parleur.**

Ultradyne U 7.7 lămpi
200—2000 mtr.

Toată Europa recepţionată cu antenă de cadru în Haut-Parleur.

Kituri şi piesele pentru aceste aparate, precum şi toate produsele renumite **„Ingelen"** se găsesc la **Reprezentanţul General:**

OSCAR PORZSOLT
Calea Moşilor 166, Bucureşti.—Tel. 61|92
Vânzare exclusiv la revânzători.

382,7 m. TOULOUSE 8 kw.

13.45: Concert cu program de Chopin. ✱ 14.20: Concert Beethoven. ✱ 14.40: Selecţini din „Fiica mamii Angot". ✱ 21.30: Tango-uri argentine şi arii de xylofon. In continuare: Concert de gală oferit de 26 case constructoare de radio.

391,6 m. HAMBURG 4 kw. 387,1 m. BREMEN 0,25 kw. 566 m. HANOVRA 0,35 kw. 250 m. KIEL 0,25 kw.

12: Plăci de gramofon. ★ 14.20: Con. muzicală. ★ 17.15: Lectură din autori moderni. ★ 18: Pentru copii. ★ 19: Concert al orch. de radio cu program distractiv. ★ 20: Continuarea concertului. ★ 21.15: (Hanovra) Concert de orgă dela Domul din Braunschweig. ★ 22.15: Trans. unei piese de teatru. ★ 22.45: Muzică de dans a orchestrei Scarpa.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Concert de gramofon cu muzică de dans. ✱ 17: Concert dela salonul de cură. ✱ 19.15: Concert de gramofon. ∞ 20.30: „Căminul şi viaţa de familie la Pompei, înainte cu 2000 de ani". ✱ 21: Lecturi din Victor Hugo în limba franceză. ✱ 21.30: Trans. teatrală: „Văduva Grapin" operă cu muzica de Flotow.

408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.

16: Plăci de gramofon. ✱ 18.30: Inf. de presă. ✱ 19: Curs de limba engleză. ∞ 19.30: Concert de vioară, violoncel şi pian cu program clasic. ✱ 20: Concert seral de coloratură cu o actriţă dela Opera Naţională. ✱ 21: Inf. în esperanto. ∞ 21.05: Conf.

416,1 m. KATTOWICE 10 kw.

17: Plăci de gramofon. ✱ 18: Curs de istorie poloneză. ✱ 18.55: Concert popular din Varşovia. ✱ 20.10: Anglia contimporană conf. ✱ 21.15: Concert simfonic retrans. din Varşovia. ✱ 23: Buletin meteorologic şi presa. ✱ 23.30: Cutia cu scrisori şi limba franceză.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw. 250 m. KASSEL 0,7 kw.

13: Plăci de gramofon cu program de Beethoven. ✱ 16.05: Pentru tineret. ∞ 16.55: Pentru gospodine. ✱ 17.35: După amiaza gospodinelor organizată de Asociaţia Gospodinelor din Frankfurt. ✱ 18.35: Trans. concertului de orchestră din Stuttgart cu program de muzică uşoară. ✱ 19.10—20.30: Conc., comunicate şi meteorul. ✱ 20.30: Concert al Asociaţiei muzeelor din Frankfurt. In continuare (din Kassel) trans. unei piese teatrale muzicale ✱ 1.30—2.30: Concert nocturn din Kassel.

NU CUMPARAŢI

Piese sau Aparate de Radio până nu consultaţi

Biroul RADIO M. M. N.

Bucureşti — Calea Victoriei, 102 (nou)

Telefon Aut. 209/53

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

13.15: Conf .agricolă. ✱ 13.30: (Praga) Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv. ✱ 15.30: Bursa. ∞ 18.30: Curs de limba engleză. ✱ 18.45: Emisiune germană cu muzică. ✱ 19.15: Conf. artistică. ✱20: Albeniz: Suita spaniolă executată de orch. de radio. ✱ 20.30: (Din Praga) Conf. serată dramatică şi inf. ✱ 23.20: (Din Praga) Muzică populară dela hotel Sramota.

435 m. WILNO 0.5 kw.

17.35: Cântece de iarnă pentru copii. ✱ 18: Concert al orchestrei de radio cu muzică uşoară. ✱ 18.50: Continuarea concertului. ✱ 19.20: Audiţie veselă „O noapte de carnaval" comedie. ✱ 19.50: Concert de harmonium. ✱ 21: Trans. integrală a programului din Varşovia.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw. 1304,3 m. Motala 30 kw.

18: Concert de gramofon. ✱ 19: Pentru cercetaşi. ✱ 19.20: Concert de muzică uşoară, cu program variat. ✱ 20: Pentru doamne. ✱ 20.15: Curs de limba germană. ∞ 20.45: Conf. astronomică. ✱ 21.15: Concert coral cu acompaniament de pian şi orch.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert al trio-ului de radio. ✱ 17.40: Ziarul vorbit. ✱ 18.30: Concert vocal şi instrumental. ✱ 21.45: Trans. teatrală: „Muşchetarii convenţiunii", operetă în trei acte. ✱ 23.50: Ultimele inf.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw. 263,2 m. Colonia 2 kw. 250 m. Muenster 0,5 kw. 455,9 m. Aachen 1,5 kw.

13.10: Muzică mecanică. ✱ 14.05: Concert de amiază al orchestrei de radio cu program distractiv. ✱ 16: Pentru copii. ✱ 17: Conf. chimică. ✱ 17.30: Anecdote teatrale. ✱ 18: Pentru tineret. ✱ 18.45: Concert al orchestrei de radio cu muzică spaniolă de Pexic, Falla şi Albeniz. ✱ 19.30 Conf culturală. ✱ 20.40: Pentru muncitori. ✱ 21: Concert seral al orchestrei de radio; Blankenburk: Marş; Weinberger: Vals Donizzeti: Uvertura la „Fata Regimentului": Halévy: Arii din „Ebreea;" Wieniavski: Mazurka; Grieg: Suita 2-a din „Peer Gynt". ✱ 22: Muzică de cameră a quartetului din Budapesta: Beethoven: Quartetul de coarde op. 59; Ceiacovski: Quartetul în f.-dur. In continuare până la 1 trans. concertului din Essen.

475,4 m. BERLIN 4 kw. 236,2 m. STETTIN 0,75 kw.

16.30: Pentru doamne. ✱ 17: Conferinţă silvică. ✱ 15.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv de muzică uşoară, din diverşi autori: valsuri, dansuri, romanţe, uvertură). ✱ 18.30: Lecturi de nuvele. ✱ 19.0: Conferinţă didactică. ✱ 19.30: Curs delimba engleză pentru începători. ✱ 20.30: Transmisie dela opera comunală din Charlottenburg. „Copii de rege", poem muzical în trei acte cu muzică deHumperdink. In antracte, informaţiuni şi comunicate. Până la 1.30 muzică de dans.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17: Recital de orgă, cu solo de tenor. ✱ 18: Muzică de dans şi duete comice. ✱ 19.30: Pentru copii. ✱ 20.30: Concert de muzică uşoară: Sullivan, uvertură de bal; Trei arii pentru soprană; Jaernefelt: Preludiu; Bocherrini: Menuett; Sibelius: poemul „Finlanda"; Popper: Serenada orientală (cello); Cântece irlandeze pentru orchestră; 2 arii pentru soprană; German: marş; două afii pentru cello; German: marş; două arii pentru cello; Vandeville, cu muzică şi piese de teatru umoristice. ✱ 0.15—1.15: Muzică de dans.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

16: Concert de gramofon. ✱ 17: Concert al orch. Castellano. ✱ 18.15: Concert de gramofon, cu muzică de dans. ✱ 21: Orch. de radio: „Dunărea Albastră". ✱ 21.40: Concert cu lucrări din Hugo Wolff şi Mahler. ✱ 22.30: Marşuri vechi şi noi.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

19.40: Curs elementar de limba franceză. ✱ 20.30: Curs de limba engleză. ∞ 21: Transmisiunea unui schetsch teatral. ✱ 21.40: Concert de muzică de cameră cu program de Mozart. ✱ 22.45: Actualităţi. ✱ 23: Concert de acordeon.

504,2 m. MILANO 7 kw.

✱ 18.20: Cântece pentru copii. ✱ 21.15: Conferinţă. ✱ 21.30: Concert simfonic: Gretry: uvertură. „Ţăranul viteaz:: Goldmar: „Nopţi câmpeneşti", simfonie; Falla: Nopţi spaniole; Bruch: Concert de vioară; Muggelini: Impresiuni. ✱ 23.55: Informaţiuni Stefani.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Trans. matineului dansant dela „Palais de danse". ✱ 19.15: Curs de contabilitate. ✱ 19.30: Concert al trio-ului de radio. ✱ 20: Plăci de gramofon. ✱ 20.30: Ziarul vorbit cu toţi colaboratorii săi. ✱ 21.15: Concert de muzică populară, executat de orchestra de radio, cu program variat şi distractiv, din diverşi autori (valsuri, dansuri, romanţe, uv.). 23.15: Ultimele inf.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert matinal al quartetului Silving cu program variat şi distractiv. ★ 16.30: Trans. de radio fotografii. ★ 17: Concert de după amiază al orchestrei Wolfstahl cu program din Scasolla, Strauss, Verdi, Ceaicovsky, Calman, etc. ★ 18.30: Concert de sonate executate la pian şi violoncel: Beethoven: 7 variaţii la duetul „La bărbaţii cari simt iubirea" din „Flautul fermecat" de Mozart; Moscovsky: Sonata în d-dur No. 1; Beethoven: Sonata în c-dur op. 102 No. 1. ★ 19.15: Conf. sportivă. ★ 19.30: Conf. artistică. ★ 20: Conf. Camerei de Comerţ şi Industrie subiect despre politica industrială. ★ 20.25: Ora şi meteorul. ★ 20.30: Trans. dela marea sală de muzică: Concert al corului de bărbaţi vienezi cu solo-uri vocale: Wachtmaister: „Zeul rece"; Wilner: „Vioara maestrului" (premieră); Lafitte: „Der Baunermann" (premieră); Frank: Variaţii pentru pian şi orchestră; Reiter: „Noapte cu lună" (premieră) Heger: „Inima lui Douglas". In continuare „Vechiul carnaval vienez" concert al orchestrei Holzer cu program exclusiv de muzică de dans veche. După terminarea programului trans. de radio fotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

12.40: Conferinţă. ✱ 13.10: Plăci de gramofon. ✱ 17: Concert de după amiază. ✱ 18—20: Conferinţă şi cursuri. ✱ 20: Concert al orchestrei de radio: Auber: Uvertură; Borodin; In stepă; Mac Dovell: 2 arii; Dvorak: Dansuri slave; Arii pentru solişti; Solo de vioară: Arii pentru solişti; Ianonv; Suita caucaziană; Grieg; Dansuri simfonice; Liszt: Rapsodia ungară No. 2. ✱ 22: Meteorul şi ultimele informaţiuni.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw. 241,9 m. Nuernberg 2 kw.

12.20: Plăci de gramofon. ✱ 13.55: Concert de zitră al d-lui Zachmayr (virtuos cu o singură mână). ✱ 15.45: Pentru doamne. ✱ 17: Lecturi din literatura modernă daneză. ✱ 17.30: Trans. concertului orchestrei Hiebel din Nuernberg cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 18.40: Curs pedagogic. ✱ 19.10: Pentru agricultori. ∞ 21.20: Concert al orchestrei de radio sub direcţiunea d-lui Winter: „Lully" Menuetul în c-dur; Principele Louis Ferdinand: Rondo pentru pian şi orchestră de coarde; Glueck: Arie din „Paris şi Elena" şi Dansul sclavelor din „Ifigenia în Aulis"; Strawinsky: Raglime; Zoelner: 2 arii vesele; Gerschwin: Rapsodia albastră pentru pian şi orchestră. ✱ 22.20: Lectură. ∞ 22.50: Sport. ✱ 23.45: Serată de cabaret cu cuplete şi parodii.

Aparate de RADIO funcţionare garantată vinde

MOBILATUL
CALEA VICTORIEI, 93
cu preţuri mai eftin ca ori unde, vinde şi în rate.
Cereţi Catalogul gratuit

544,5 m. BUDAPESTA 3 kw.

13.20: Plăci de gramofon. ✱ 17: Ultimele noutăţi literare. ✱ 18.10: Lectură din div. autori. ✱ 18. 18.50: Concert simfonic dela Café Ostende, cu program clasic. ✱ 19.50: Curs de limba franceză. ✱ 20.30: Serată consacrată muzicei lui Schubert, cu concursul tenorului Vencell dela Opera Regală. La pian T. Polgar. ✱ 21.15: Concert al orch. de radio, cu program variat şi distractiv de muzică uşoară, din diverşi autori (romanţe, uverturi, arii şi fanteziі muzicale. ✱ 22.45: Ora, informaţiuni şi meteorul. In continuare. Orchestra de ţigani Farkas, dela café „Spolarich".

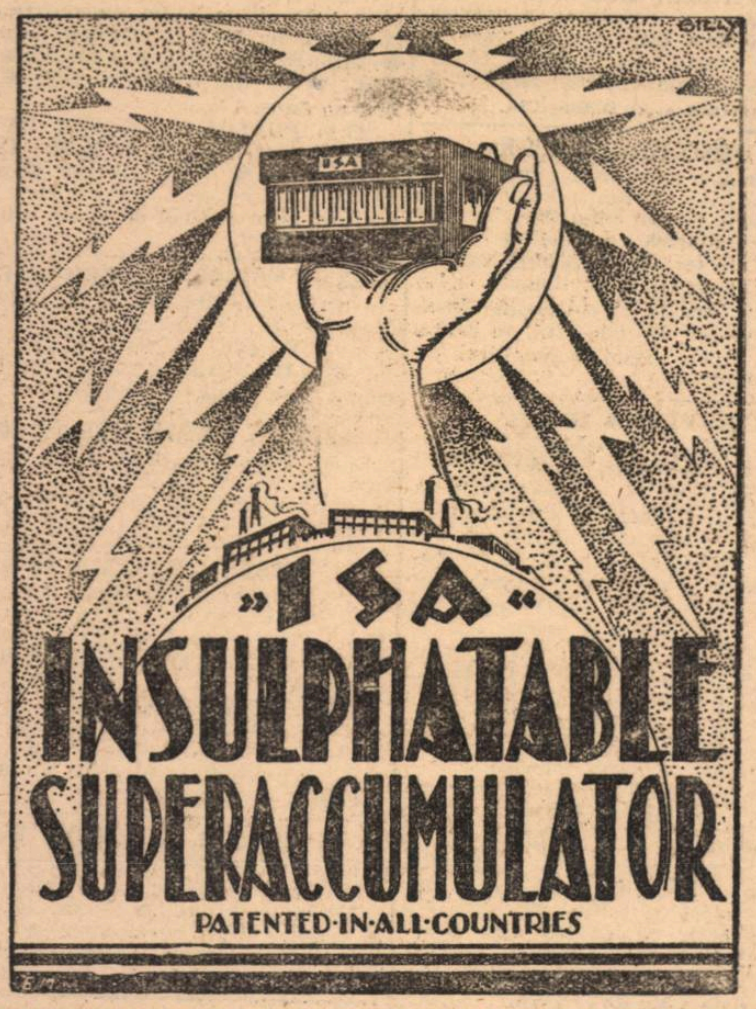
566 m. CRACOVIA 1 kw.

13.10: Plăci de gramofon. ✱ 14: Buletin agricol. ✱ 17.45: Sport. ∞ 18: Pentru părinţi şi pedagogi. ✱ 18.25: Cărţi noui. ∞ 18.55: Transmisiunea concertului din Varşovia. ✱ 21.15: Transmisiunea filarmonicei din Varşovia.

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

13.30: Plăci de gramofon. ✱ 18: Concert de orchestră. ✱ 19.30: Pentru doamne. ✱ 20: Curs de limba franceză. ✱ 20.30: Conferinţă. ✱ 21: Concert coral de muzică religioasă şi naţională. ✱ 23: Informaţii.

NU VEȚI MAI RECUNOAȘTE APARATUL Dv.



întrebuințând la curentul de placă și filament Superacumulatorii ISA

Superacumulatorul insulfabil se poate construi cu o capacitate excepțional de mare pentru că NU se descarcă în repaus.

Audițiile cu bateriile ISA sunt ireproșabile, grație purității și constanței curentului ce debitează.

Intrebuințând Superacumulatorii ISA, realizați economie de: Bani, timp și nervi!

Depozitul general:

„FORȚA" S. A.

BUCUREȘTI I

Strada C. A. Rosetti No. 3

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

15.30: Conf. radiofonică. 16.20: Lectură. ✱ 17: Distracție muzicală cu program variat. 17.30: Conf. ∞ 18: Universitatea muncitorilor. ✱ 19: Concert al orch. de radio sau trans. străină. ✱ 23.30: Inf. de presă.

1071 m. HILVERSUM 5 kw.

15.25: Plăci de gramofon. ✱ 17.10: Recital de vioară. ✱ 18.40: Concert al trio-ului de radio. ✱ 20.40: Muzică de cameră: Boccerini: Quartetul op. 39; Daquin: Rândunica: Rameau: Arie; Koeberg: Andante; Chavarry: Serenada spaniolă: Schuman: Cântec de leagăn; Delayrac: Quartetul op. 7. ✱ 22.10: Recital de pian cu program de Beethoven, Chopin, Moskovsky, Grüngold și Delibes. ✱ 22.40: Informațiuni. ✱ 22.55: Concert al orchestrei de radio cu solo-uri de voce: Delibes: Regele a spus uv.; Mayerbeer: Duet din „Africana"; Massenet: Scene alsaciene Mayerbeer; Arie din Africana: Bizet: Arie din Suita Arlesiană, Halevy: Aria Rașelei di n„Ebreea" Saint Säens: Marș militar francez.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

17.30: Concert de orchestră. ✱ 18.30: Cursul valorilor și cerealelor. ✱ 19.15: Muzică turcească. ✱ 21.30: Meteorul și semnal orar. ✱ 21.40: Concert de orchestră: Mendelsohn: „Gondola venețiană" și „Romanță": Mozart: Menuet: Mayerbeer: „Umbre"; Presse: „Elegiata"; Offenbach: „Mussette; Gondolfi: „Vaga Bruna".

1416,1 m. VARȘOVIA 10 kw.

13.10: Plăci de gramofon. ✱ 15.50: Meteorul. ✱ 16.50: Plăci de gramofon. ∞ 18: conf. technică. ✱ 18.25: Trans. din Vilno. ∞ 18.55: Concert de mandoline, cu program variat și distractiv din diverși autori. ✱ 20.10: Conf. medicală. ✱ 21: Causerie muzicală. ✱ 21.15: Concert simfonic al filarmonicei din Varșovia, cu program clasic.

1485.1 m. MOSCOVA 40 kw.

11.20: Concert al orchestrei de radio cu program din compozitori europeni. ✱ 14: Informațiuni. ✱ 17: Concert de fanfară și cor. ✱ 18.25: Gazeta muncitorilor. ✱ 21: Conferință. ✱ 23.30: Presa. ✱ 23.55: Clopotele dela Kremlin.

825 m. POSTUL DE INCERCARE 25 kw.

14.30: Pentru copii. ✱ 16.40: Gazeta muncitorilor. ✱ 18.20: Universitate populară. ✱ 19.25: Sfaturi pentru radio-amatori. 22: Curs de limba germană.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

15.30: Farse și glume pentru copii. ✱ 16: Conferință sportivă. ✱ 16.40: Pentru doamne. ✱ 17.30: Trans. concertului din Leipzig. ✱ 19: Cum se citesc textele filozofice. ✱ 19.30: Curs de limba engleză pentru înaintați. ✱ 19.55—22.30: Conferință.

Cutii pentru RADIO toate mărimile de la 250 lei la 1000 lei găsiți la

MOBILATUL

CALEA VICTORIEI, 93

Telefon 73/73

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Radio concert al orchestrei „Gayna" cu program variat și distractiv din diverși autori. ✱ 15: Informațiuni și presa. ∞ 15.15: Continuarea concertului. ✱ 17.45: După amiază muzicală organizată de orchestra de radio cu program variat și distractiv. ✱ 18.30—22.30: Conferințe, comunicate, meteorul și cursuri. ✱ 22.30: Concert al orchestrei de radio: Beethoven: Simfonia No. 2; Paganini: Concert de vioară.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

13.10: Concert al trio-ului de radio. ✱ 15.40: Pentru doamne. ✱ 19.40: Curs de pedagogie.

Emisiune catolică.

16.40: Plăci de gramofon. ✱ 17.40: Concert al quartetului de harpă.

Emisiune protestantă.

20.20: Concert cu program de Debussy și conferință.

2000 m. KOWNO 7 kw.

17.25: Conf. literară. ✱ 18: Emisiune pentru elevi. ✱ 18.30: Conf. veterinară. ✱ 19: Meteorul și presa. ✱ 20: Concert al orchestrei de radio de sub direcțiunea d-lor Hofleker; program variat și distractiv de muzică baltică din diverși autori.

2650 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

19.45: Ziarul vorbit prin T. F. F. cu toți colaboratorii săi. ✱ 21.10: Previziuni meteorologice. ✱ 21.20: Radio-concert cu program variat și distractiv din diverși autori.

NORA RADIO

Sâmbătă

2 Februarie 1929

BUCUREȘTI

401, 5 m. POSTUL TRANZITORIU 0.4 kw.
640, m. P. T. T. (HERESTRĂU) cca. 1.5 kw.

17: Orchestra Radio: Mendelsohn: Uvertura „Ruy Blas". Bizet: Fragmente din opera Pescuitorii de perle. Gounod: Invocation. Grieg: Erotic. Mascagni: Intermezzo simfonin din cavaleria rusticană. Schebek: Valse lente. Willy Engel-Berger: Tango. Lehar: Vals din opereta Eva. Știri de presă. D-na Olga Solomonescu (canto). Delibes: Lakmé—două arii Brediceanu: Cine aude a mea guriță. Vai Bădiță dragi ne avem. Martini: Plisir d'amour. Kiriac: Foae verde lămâiță. Ora copiilor: d-na Victoria Mierlescu dela Teatrul Național.

21: D-na Elise Băicoianu (canto): Mozart: Wohl Fauscht ihr Vögelein. Mozart: Vloreaua. Arie din Răpirea din Serai. Rameau: Arie din Principesa de Navarre. C. Frank: Nocturnă. Ravel: Cântec ebraic. Enescu: Languir me fais. Cântec popular: Am un leu și vreau să-l beau. Kiriac: La stăncuța sprâncenată. D. Thaler (violoncel); Rachmaninoff: Sonata. Lalo. Cântec rusesc Fauré: Vision d'amour. Dumitrescu: Elegie. D. Octav Cristescu tenor de la Opera Română): d'Hardolot: Bicause Carmela: Canzoneta napolitană. Massenet: O souverain du „Le Sid. Schubert: Serenada. Flotow: Arie din Martha. Andreescu Skellitti: Mi-e dor. Lacul. D. T. Vlădescu: Turismul ca mijloc de propagandă națională.

22.45: Buletin meteor. și știri de presă.

23: Orchestra Națională.

232.6 m. BRATISLAVA 0,5 kw.

19.15: Despre socialism. ✱ 19.30: Plăci de gramofon. ✱ 20.10: Trans. din Brno: „Prințesa Circului" operetă de Emerich Kalman. 23.25: Muzică de dans din Brno.

277,8 m. KOSICE 2,5 kw.

13.15: Concert. ✱ 18.30: Marionete pentru copii. ✱ 20.10: Conf. ∞ 21: Informațiuni. ✱ 21.10: Concert de orch. ∞ 22: Concert. ✱ 23: Inf. Emisie ungară.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.30: Plăci de gramofon. ★ 16.30: Ora pentru copii. ★ 17: Concert al orch. de radio cu program variat și distractiv din div. autori (uvert., romanțe, marșuri). ★ 19.10: Informațiuni. ★ 20: Despre ce se vorbește, conf. ★ 20.30: Curs de limba engleză. ★ 21.05: Serată comemorativă pentru Alfred Brehm concert de pian, violoncel și cor. ★ 22.15: Plăci de gramofon. ★ 23.30: Muzică de dans dela hotel Central.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

✱ 21: Curs de limba franceză. ∞ 21.15: Cărți noui. ✱ 21.35: Concert de muzică de cameră italiană cu program variat și distractiv. ✱ 22.30: Presa, sport și meteorul. ✱ 23.10: Concert de muzică ușoară.

321.2 m. BRESLAU 4 kw.

16.50: Cărți noui. ✱ 17.20: Concert al orchestrei de radio sub conducerea d-lui Marszalek și program exclusiv din lucrări de Eduard Künneke. ✱ 18.50: Filmele săptămânei. ✱ 19.30—21: Conferințe. ∞ 21: Transmisiune din Berlin. Comemorarea marelui explorator Brehm: Lordzing uv. la „Vânătorul sălbatec": Cuvânt de deschidere; Cântece vocale, conf. festivă; Haydn: „Vânătoarea"; Mozart: Idila sf-lui Wolfgang". ✱ 23.30: Muzică de dans din Berlin.

333 m. NEAPOLE 1.5 kw.

17.50: Lectură. ✱ 18: Concert de muzică ușoară cu solo de voce și program variat și distractiv, din diverși autori. ✱ 21.50: Inf. Stefani. ✱ 22: Trans. teatrală: „Excelența sa" comedie în trei acte de Rovetta. ✱ In timpul pauzelor, muzică orchestrală și vocală. ✱ 23.55: Calendarul.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw. 1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

21.30: Concert de valsuri, cadriluri și muzică de dans veche, numai din compozitorii Strauss. ✱ 22.45: Concert de muzică ușoară: Amers: „The boys of. Tipperary" marș; Ceaicovski: „Chant sans parole"; Yaumans: Uvertura la „No, no Nanette"; Ochs: Variații umoristice pe tema „Kommt ein Vogel geflogen" aranjată în stilul marilor compozitori mondiali". ✱ 23.45: Muzică de dans dela restaurantul „Industrial".

342,9 m. POZNAN 1 kw.

13.10: Trans. concertului din Varșovia. ✱ simfonic din Varșovia. ✱ 23.15: Muzică de limba engleză. ✱ 20: Conf. ∞ 20.25: Recital de vioară: Schubert: „Ave Maria"; Wieniavski: Scherzo Tarantela; Ialo: Andante din „Simfonia spaniolă" Burmester: „Serenadă". ✱ 20.50: Pentru doamne. ∞ 21.30: Concert de muzică ușoară retransmis din Varșovia. ✱ 1—3: Concert nocturn al casei Filips.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Plăci de gramofon. ✱ 13.30: Concert popular al orch. de radio: Golomark: uvertură; Liszt: uvertură; Liszt: Mazurcă; Korsakow: Imnul Soarelui; Dvorak: Dansuri slave; In continuare, muzică distractivă. ✱ 14.30—17.30: Conferințe, comunicate. ✱ 17.30: Concert popular: Smetana: uv. solemnă: Cornelius: „Bărbierul din Bagdad"; Skrjabin: Preludiul în Re-major; Weber: Invitația la dans; Lahner: Romanticii: Millocker: Gavotă; Strauss: „Dunărea albastră. ✱ 18.30—20.10: Comunicate și conferințe. ✱ 20.10: „Prințesa Circului", operetă în trei acte de Kalman. ✱ 23.25: (Brno) Muzică de dans.

SILVER STAR

favorita amatorilor engleji de radio

Lampa care a cucerit admirația tuturor națiunilor, se găsește de acum înainte și la toți revânzătorii din România

Amatori, cereți-le!;!

Depozitul general vânzare excl. la revânzători

OSKAR POZSOLT

– Calea Moșilor 166, București –

Telefon

BIBLIOTECA UNIVERSITATII IASI

Transformatorul anodic PHILIPS înlocuește bateria anodică

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Muzică de dans. ✻ 20. Conferință agricolă. ✻ 20.05: Muzică de dans a orchestrei de radio. ✻ 20.30: Concertul vocal de tenori. ✻ 21: Recitări de poezii din diverși poeți spanioli de Carmen Nicolau. ✻ 21.20: Concert de marșuri. ✻ 22.40: Cronica sportivă.

358 m. LONDRA 25 kw.
1604,4 m. Daventry 25 kw.

18.10: Balade pentru vioară și violoncel. ✻ 19.15: Ora copiilor ✻ 20.15 Semnal orar. Previziunea timpului. Buletin de informațiuni. ✻ 20.45: Sonata op. 14, No. 2 de Beethoven cântată de pianistul Edwuard Isaacs. ✻ 21.15: Conferință sportivă. ✻ 21.30: Concert popular de orchestră. 1) Calul de bronz (Auber). 2) Bacanala (Glazunow). 3) Muzică de balet „Cele două porumbițe (Andrei Mesager). 4) Uvertura la „Mignon" (Thomas). ✻ 23.35: Spectacol de varietăți. Muzică de dans.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

13: Plăci de gramofon. ✻ 17.30: Concert al orch. de radio cu program distractiv de Holstein, Bantook, Mayerbeer, Godard și Strauss. ✻ 18.45—21: Conf. comunicate, meteorul și cursuri. ✻ 21: Concert vocal cu acomp. al orch. de radio: Suppé: uv. „Dichter und Bauer". In continuare: Cuplete de senzație vieneze și berlineze din diverși autori. ✻ 23: Meteorul și presa. ✻ 23.30: Trans. muzicei dela balul operei din Dresda.

369,9 m. MADRID 1,5 kw.

16: Concert de orchestră cu program variat și distractiv. ✻ 17.25: Informațiuni de presă și bursă. ✻ 21: Muzică de dans. ∞ 22: Conf. medicală. ✻ 23.45: Informațiuni agricole și comerciale. ✻ 24: Trans. pieselor muzicale „La Patria Chica" și „Tamburul din Grenada. ✻ 2.30: Știrile stațiunii.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

13.15: Plăci de gramofon. ✻ 14: Meteorul și plăci de gramofon. ✻ 15: Pentru tineret. ✻ 16: Concert al orchestrei de radio cu program de valsuri și operete vieneze din diverși autori. ✻ 17.30: Muzică de dans. ✻ 19—21: Conferințe, comunicate, meteorul și cursuri. ✻ 21: Muzică de cameră; Debussy: Quartetul de coarde op. 40; Beethoven; Sonata în g-dur op. 95. ✻ 22.15: Trans. teatrală: „Cavalerul de Humpemburg" operă într'un act de Kornman.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

18: Concert al orchestrei de radio cu program variat și distractiv. ✻ 18.35: Conferință. ✻ 19.25: Concert de balalaică. ∞ 19.35: Concert al orchestrei de radio. ✻ 20: Conferință. ✻ 21.20—23: Jazzband și recitări.

379,5 m. SECHENEKTADY 60 kw.

13.45: Exerciții de gimnastică. ✻ 14.30: Conf. și muzică. ✻ 19,30: Reportagii din New-York. ✻ 1.30: Trans. concertului de la Cafeneaua „Casa Albă". ✻ 2: Concert al orchestrei Phil Spitalny. ✻ 2.30: Program muzical din Rochester. ✻ 3: Concert al orchestrei simfonice naționale sub conducerea d-lui Walter Damrosch. ✻ 4: Recital de orgă. ✻ 4.30: Concert vocal și instrumental. ✻ 5: Program dela teatrul Lucky. ✻ 6: Muzică de dans.

382,7 m. TOULOUSE 8 kw.

13.45: Concert cu solo-uri de Chopin. ✻ 14: Selecțiune din „Pagliacci" de Leoncavallo. ✻ 14.35: Orch. de balalaici. ∞ 21.30: Concert al orch. de radio: Selecțiune din „Carmen" de Bizet. ✻ 21.50: Concert oferit de ziarul „Depeșa" cu producțiuni vocale. 22.25: Concert instrumental cu program variat. ✻ 23: Mare jazzband cu muzică de dans.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.

★ 17: Muzeul tonurilor, probe de muzică. ★ 17.30: Muzică de cameră cu muzică de autori de acum 300 de ani. ★ 18.30: Concert al orch. de radio cu program la cerere. ★ 18.35: Technică de radio. ★ 18.45: Concert din Bremen. ★ 20: Interview cu păsările, reportagiul radiofonic. ★ 21: „După culisele Olimpului", revistă de actualități. ★ 23.50: Muzică de dans.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Concert de gramofon cu muzică veselă. ✻ 17: Concert dela salonul de cură. 17.30: Pentru copii. ✻ 18: Concert de orch. dela salonul de cură. ✻ 20.30: Serată pentru tineret. ✻ 21.30: Povești pentru tineret. ✻ 21.50: Concert de orch. cu cântece militare. ✻ 23: Concert de muzică ușoară. ✻ 23.35: Radio-dancing.

416,1 m. KATTOWICE 10 kw.

15.20: Conf. agricolă. ✻ 17: Curs de muzică. ✻ 17.35: Cutia cu scrisori pentru copii. 18: Serviciul religios retransmis din Vilno. 19: Program pentru copii. ✻ 21.30: Concert seral retransmis din Varșovia. ✻ 23: Meteorul și presa. ✻ 23.30: Muzică de dans.

408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.

18: Pentru copii. ✻ 18.30: Inf. de presă. ∞ 19: Conf. ✻ 20: Plăci de gramofon. ∞ 21.15: Muzică de dans.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

14.15: Plăci de gramofon. ✻ 16.05: Pentru tineret (lecturi) ✻ 16.55—17.35: Conferințe. ✻ 17.35: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv din div. autori. ✻ 19.10: Cutia cu scrisori. ✻ 19.20: Comemorarea exploratorului Alfred Brehm. ✻ 20: Conf. astronomică. ✻ 20.30: Seară de muzică vocală cu program de lieduri cântate de Richard Tauber. In continuare varieteu nocturn.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

13.30: Trans. concertului din Praga. ✻ 17.30: Pentru copii. 18.15: „Aventurile baronului Blageur" lectură. ✻ 18.45: Emisiune germană, inf. și muzică. ✻ 20.10: Trans. operetei „Prințesa Circului" de Kalman. ✻ 23.25: Muzică de dans dela Hotel Rosenbreier.

435 m. WILNO 0.5 kw.

13.10: Trans. concertului din Varșovia. ✻ 16: Concert de gramofon. ✻ 17.25: Conf. din Varșovia. ✻ 18: Serviciul religios. ∞ 19: Pentru copii (din Varșovia). ✻ 20: Lectură. ✻ 21: Conf. despre cultura greacă. ✻ 21.30: Trans. programului integral din Varșovia.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1304,3 m. Motala 30 kw.

18: Concert de gramofon. ✻ 19: Pentru copii. ✻ 19.30: Revistă muzicală, din Goeteborg. ✻ 20.45: Concert de vioară: Mozart: Sonata pr. vioară și pianoforte No. 4 în E-minor. ✻ 21: Conf. profesională. ✻ 21.15: Concert de fanfară militară cu program distractiv. ✻ 22.45: Conferință. ∞ 23: Muzică de dans.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert al trio-ului de radio. ✻ 17.40: Ziarul vorbit. ✻ 18.30: Concert vocal și instrumental din diverși autori. ✻ 19.30: Meteorul. ✻ 19.40: Curs de radio technică. ✻ 21.45: Serată de muzică de fanfară și comedii cu program din diverși autori. ✻ 23.50: Ultimele inf

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
250 m. Muenster 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

13.10: Muzică mecanică. 14.05: Trans. concertului dela Café Corso din Dorttmund. ✻ 16: Pentru copii. ✻ 16.40: Conf. radiotechnică. ✻ 17.05: Conf. religioasă. ✻ 17.30 Pentru doamne. ✻ 18.45: Concert al orchestrei de radio cu program variat și distractiv din diverși autori. ✻ 19.30—21: Conf comunicate și meteorul. ✻ 21: Serată veselă a postului de emisiune: In program: „Principesa Tessa și cavalerii ei", comedie. In continuare până la 1 concert nocturn și muzică de dans. ✻ 12.30: Muzică de dans dela teatrul Appollo din Dusseldorf

475,4 m. BERLIN 4 kw.
236,2 m. STETTIN 0,75 kw.

13.30: Pentru agricultori. ✻ 16.30: La curțile princiare indiene, conferință. ✻ 17: Cărți noui. ✻ 17: Concert de muzică distractivă al orchestrei de radio cu program variat din diverși autori: valsuri, romanțe, marșuri, uverturi. ✻ 19.10: Pentru doamne: ✻ 19.40: Germana în economia mondială, conferință. ✻ 20: Conferință. ✻ 20.30: Conferință poștală. ✻ 21: Serată distractivă: Versuri și cântece populare cântate de cor. Orchestra de radio. Lortzing: uvertură la opera Armurierul; Flotow: Fantezie din Marta; Goldmark: uvertură Heinchen am Herd; Strauss: Cadrilul din Liliacul și vals. ✻ 22: Transmisie teatrală dintr'o piesă necunoscută de Kasack. ✻ 22.30: Gazetarul vorbește. In continuare informațiuni comerciale, sportive și informațiuni de presă.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17.30: Concert de balade engleze. ✻ 18.15: Concert de orchestră cu program distractiv cu muzică ușoară. ✻ 19.30: Pentru copii. ✻ 20.40: Reportagiu sportiv. ✻ 20.45: Concert de muzică de cameră, cu solo de vioară și alto ✻ 22.45: Lecțiuni de dans. ✻ 23: Muzică de dans. ✻ 0.20: Concert al orchestrei de coarde din Birmingham: Parry: Suita engleză; Bekket: arie; Bach: Concert în D-minor, pentru pian și orchestră; Boyce: Simfonia VII-a.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

16: Lecturi. ✻ 17: Concert al orch. Castellano. ✻ 18.15: Concert de harmonici. ∞ 19: Noutăți la gramofon. ✻ 20.15: Serată distractivă cu program de muzică și cuplete, din diverși autori. ✻ 22.10: Plăci de gramofon, cu muzică de dans.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

19: Pentru copii. ✻ 20.30: Filmele săptămânei. ✻ 21: Concert de orchestră cu program de Grieg, Ambrozio, Sindingoe Tosti, etc. ✻ 22: Recitări. ∞ 22.15: Actualități. ✻ 23: Muzică de havaiană. ∞ 23.30: Muzică de dans.

504,2 m. MILANO 7 kw.

13.30: Quartetul Eiar. ✻ 14.30: Concert al quintetului Eiar cu program distractiv. ✻ 18.20: Transmisia unei comedii pentru copii. ✻ 21.30: Ziarul vorbit. ✻ 22: Transmisia unei opere dela teatrul „Scala". ✻ In pauze: Conferințe și informațiuni.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Trans. dela restaurantul „Palace". ✻ 19: Curs elementar de limba engleză. ✻ 19.45: Câteva arii pentru pian. ✻ 20: Plăci de gramofon cu muzică de dans. ✻ 20.30: Ziarul vorbit cu toți colaboratorii săi. ✻ 21.15: Concert organizat de ziarul „La Meuse". ✻ 22: Concert al celebrului Jazzband „Jack Hylton". ✻ 23.15: Inf. în limba esperanto. ✻ 23.30: Trans. concertului de la „Palace Hotel"

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert matinal al quartetului Cerda cu program variat și distractiv. ★ 16.15: Trans. de radio fotografii. ★ 17: Concert de după amiază al orchestrei comunale din Baden cu program variat și distractiv din diverși autori (uverturi, romanțe, etc.). ★ 18.25: Povești pentru mari și mici. ★ 19: Producțiunea academiei de muzică din Viena (vezi programul la rubrica „Ce ascultăm"). ★ 19.50: Conf. sportivă. ★ 20.20: Conf. literară. ★ 21.10: Ora și meteorul. ★ 21.15: Trans. teatrală: „Prințul Matusalem" operetă de Iohann Strauss. In continuare trans. de jazzband de la hotel „Bristol". După terminarea programului trans. de radio fotografii.

528.2 m. RIGA 4 kw.

12.35: Meteorul. ✻ 12.40: Conferință. ✻ 17: Plăci de gramofon. ✻ 18: Conferință. ✻ 193.0: Curs de limba franceză. 20: Serată veselă a orchestrei de radio cu program variat și distractiv de muzică ușoară din diverși autori (romanțe, marșuri, etc.) ✻ 22: Meteorul și informațiuni. ✻ 22.30: Muzică de dans dela Café de l'Opéra.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
241,9 m. Nuernberg 2 kw.

15.30: Concert distractiv executat cu plăci de gramofon. ✻ 16.30: Cărți noui. ∞ 17: Concert al orchestrei de radio cu program variat și distractiv din diverși autori (valsuri, dansuri, romanțe). ✻ 18.30: Conf. politică. ✻ 19: Concert de harmonie: Sinding: Cântec vechiu; Halworsen: Imn; Moskovsky: Romanță și Siciliana; Grieg: Baladă. 20.30: Cântece populare vesele executate de corul postului de emisiune. ✻ 21: Serată distractivă cu program umoristic. ✻ 22.30: Concert vocal cu acompaniamentul trio-ului de radio și program de cuplete de senzație. ✻ 23: Muzică de dans.

544,5 m. BUDAPESTA 3 kw.

10: Informațiuni. ✻ 11: Serviciul religios, transmis dela biserica Incoronării din Buda. ✻ 13: Conferință. ✻ 13.10: Concert de orch. sub dir. d-lui Berg, cu program de muzică ușoară, din div. autori. ✻ 16: Pentru copii. ✻ 17.15: Cântece ungurești, executate de d-ra Bodan, acompaniată de orchestra de țigani Magyary. ✻ 18.45: Rezultate sportive. ✻ 19: Serată distractivă, cu program de muzică și recitări. ✻ 21: Concert al orch. de radio, cu concursul d-nei Albertina Ferrari (vioară) și O. Kallidowa (canto). Program variat și distractiv din diverși autori. ✻ 22.30: Plăci de gramofon. ✻ 23.30: Concert al orch. de țigani Rigo, dela café „Emke".

566 m. CRACOVIA 1 kw.

13.10: Plăci de gramofon. ✻ 15.50: Meteorul. 18: Trans. din Wilno. ∞ 19: Pentru copii. 20.05: Concurs vocal la radio. 21: Comunicate. ✻ 21.05: „Politica externă", conf. ✻ 21.30: Transmisiunea concertului din Varșovia. ✻ 23.30: Muzică de dans.

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

12: Concert de orchestră cu program distractiv. ✻ 16.30: Concert de muzică ușoară. ✻ 17.30: Conferință. ✻ 18: Recitări umoristice. ✻ 21: Concert al orchestrei de radio. ✻ 23: Informațiuni

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

15: Conf. radio-technică. ✻ 15.30: Concert de amiază. ✻ 17: Inf. ∞ 17.30: Conf. 19.50: Serată umoristică, cu program variat. ✻ 22: Muzică de dans. ✻ 22.30: Inf. de presă și programul pentru săptămâna viitoare.

1071 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert al trio-ului de radio cu program distractiv. ✻ 14.40: Trans. programului muzical al teatrului „Tuschinski" din Amsterdam. ✻ 17.40: Curs de limba italiană. ✻ 17.40: Curs de limba franceză. ✻ 18.40: Concert al trio-ului de radio cu program variat și distraciv. ✻ 19.25: Curs de limba germană. ✻ 20.45: Trans. programului organizat de asociația lucătorilor radio-amatori (concert și conferință).

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

17.30: Concert de orchestră. ✻ 18.30: Cursul valorilor și cerealelor. ✻ 19.15: Muzică turcească. ✻ 21.30: Meteoral și semnal orar. ✻ 21.40: Concert de orchestră:

1416,1 m. VARȘOVIA 10 kw.

13.10: Concert simfonic matinal. ✻ 15—19. Conferințe, comunicate, cursuri, meteorul. ✻ Program pentru copii. ✻ 20.20: Radiotechnică. ✻ 21.30: Concert de muzică ușoară. ∞ —23.20. Comunicate diverse. ✻ 23.30: Muzică de dans.

1485,1 m. MOSCOVA 40 kw.

11.20: Concert distractiv. ✻ 17: Concert al orchestrei de radio cu program variat și distractiv. ✻ 18.25: Gazeta muncitorilor. ✻ 19.30: Serată literară și muzicală cu program variat din diverși autori. ✻ 22: Muzică de dans.

825 m. POSTUL DE INCERCARE 25 kw.

14.30: Pentru copii. ✻ 15.30: Conferință radiofonică. ✻ 16.40: Gazeta țăranilor. ✻ 18.20: Universitatea muncitorilor. ✻ 19.30: Concert al orchestrei de radio sau o transmisie teatrală.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

14.45: Radio fotografii. ✻ 15.30: Pentru copii. ✻ 16: Technica oratoriei. ∞ 16.40: Pentru doamne. ✻ 17.30: Trans. concertului din Hamburg. ✻ 18.30—20.45: Conferințe, comunicate și meteorul.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Muzică de dans. ✻ 16: Bursa valorilor. ✻ 17.45: Muzică de dans. ∞ 20.45: Program Pathé. ✻ 22: Asigurările sociale conf. ✻ 22.15: Radio concert cu program

1852 m. HUIZEN 10 kw.

Emisiune catolică.

13.10: Concert al trio-uului de radio. ✻ 15.40: Pentru copii. ✻ 18.10: Plăci de gramofon. ✻ 19.10: Conferință. ∞ 19.30: Plăci de gramofon. ✻ 19.40: Curs de engleză. ✻ 20.10: Curs de croitorie. ∞ 21: Concert.

Emisiune protestantă.

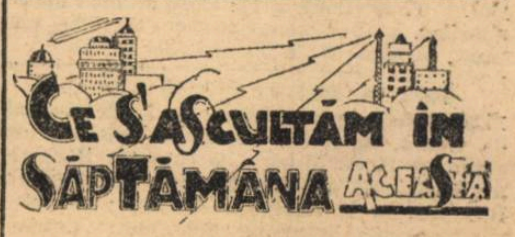
20.40: Concert al corului „mixt" acompaniat de orchestră și pian și cu solo de bariton.

2000 m. KOWNO 7 kw.

16.45: Conf. pentru abstinență. ✻ 17.30: Declamații. ✻ 17.45: Conf. radiofonică. ✻ 18.30: Informațiuni. ✻ 19: Meteorul și presa. ✻ 19.30: Pentru agricultori. ✻ 20: Conf. higienică. ✻ 20.30: Program seral distractiv cu conf., recitări și concert.

2650 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

19.45: Ziarul vorbit prin T. F. F. cu toți colaboratorii săi. ✻ 21.10: Previziuni meteorologice. ✻ 21.20: Ziarul vorbit prin T. F. F. cu toți colaboratorii săi.



DUMINICĂ 27 IANUARIE

Viena: 12: Concert simfonic.
Londra: 18.50: Concert de orch. și recital vocal.
Koenigsberg: 21.05: „La calul alb" comedie de Kadelburg.
Budapesta: 21.30: Muzică de Grieg.
Berlin: 22: Concert de orch.
Kopenhaga: 23: Concert de orch.

LUNI 28 IANUARIE

Praga: 20.05: Concert de tamburine.
Berlin: 20.30: „Copii de rege" operă de Humperdink.
Langenberg: 21: Concert distractiv.
Kattowice: 21.30: Muzică de cameră.
Muenchen: 22.20: Muzică de cameră
Kopenhaga: 23.15 Muzică de cameră.

MARȚI 29 IANUARIE

Praga: 19.55: „Norma" operă de Bellini.
Muenchen: 20.35: „Pagliacci" operă de Leoncavallo.
Koenigsberg: 21: „Căsătoria clandestină" operă de Cimarosa.
Leipzig: 21.30 „Faust" de Goethe.
Paris: 22.15: „Mignon" operă de Thomas.

MIERCURI 30 IANUARIE

Langenberg: 18.45: Muzică de cameră.
Berlin: 21: „Frederica" operetă de Lehar.
Frankfurt: 21.15: Trans. teatrală: „Un vis" de Strindberg.
Praga: 22.20: Concert al orch. de radio
Kopenhaga: 23.15: Concert de orch.
Londra: 23.30: Recital de pian.

JOI 31 IANUARIE

Varșovia: 18.55: Concert de soliști.
Budapesta: 20.30: Trans. de operă.
Breslau: 21.15: Concert simfonic.
Leipzig: 22: Concert simfonic.
Koenigsberg: 22.20: Muzică de cameră.

VINERI 1 FEBRUARIE

Viena: 20.30: Concert al corului bărbătesc.
Kopenhaga: 21: Trans. spectacolului de revistă.
Budapesta: 21.15: Concert de orch
Koenigsber: 21.30: Concert coral.
Langenberg: 22: Muzică de cameră.

SÂMBĂTĂ 2 FEBRUARIE

Viena: 17: Concert de orchestră.
Praga: 17.30: Concert popular.
Brno: 20.10: „Prințesa circului", operetă de Kalman.
Frankfurt: 20.30: Concert vocal al tenorului Richard Tauber.
Londra: 21.30: Concert popular de orch.

Programul Academiei de muzică din Viena la orele 19, n'a fost comunicat până la închiderea ziarului.

BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII -IAȘI-

DIN ANATOMIA postului de recepție

Condesatorii variabili

Se înțelege prin condensatori variabili, acei condensatori a căror capacitate o putem modifica după voe, spre deosebire de condensatorii fixi, de cari ne-am ocupat în articolul precedent și cari au o capacitate invariabilă.

Știm că valoarea capacității depinde numai de suprafața armăturilor, distanța între ele și natura dielectricului. Pentru a putea varia, după voe și în mod continuu, capacitatea unui condensator, va trebui, deci, să putem modifica cu ușurință și în mod continuu, cel puțin unul din cei trei factori, de cari depinde această capacitate. Cum, asupra naturei dielectricului, nu putem acționa, rămân ca elemente de variație posibilă suprafața și depărtarea armăturilor.

Vom avea, deci, două sisteme de condensatori variabili, după cum variația capacității lor rezultă din modificarea suprafeței armăturilor sau a distanței între ele.

Ultimul sistem este foarte puțin utilizat. Tipurile de condensatori variabili, construiți pe baza principiului variației distanței între armături, se prezintă, în general, sub o formă asemănătoare cu aceea a condensatorilor fixi, fiind prevăzuți, în plus, cu șurupuri ce permit o apropiere sau depărtare progresivă a armăturilor între ele.

Deși modificarea capacității are loc în mod continuu și pe această cale, acești condensatori au neajunsul de a nu prezenta o precizie suficientă și o reperare ușoară. Singurul avantaj, prețul lor foarte redus, explică existența lor, de altfel foarte rară, pe piață, fiind utilizați de unii amatori în montaje mai eftine și mai puțin precise.

Al doilea sistem de condensatori variabili, prin modificarea suprafeței armăturilor, reprezintă, astăzi, tipul universal adoptat în montajiile radiotechnice.

Funcțiunea lor uzuală este aceea de organ de acord în circuitele oscilante, în tovărășia bobinei de self.

Una din armături e fixă și e construită dintr'un sistem de plăci metalice, de aluminium sau alamă, de obicei, în formă semicirculară, dispuse paralel și la egală distanță, toate aceste lame fiind reunite, metalic, între ele. Armătura mobilă, formată, deasemeni, din lame de aceeas formă sau mărime care pătrund între plăcile armăturei fixe, poate pivota în jurul unui ax, fixat în centrul acestor lame (fig. 1)

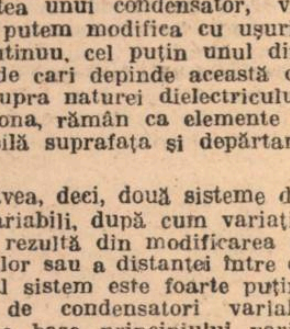


Fig. 1.

Prin rotirea armăturei mobile în interiorul celei fixe, se obține o variație a suprafețelor, ce se acopere și deci o modificare continuă a capacității.

Variația capacității unui asemenea condensator poate avea loc între o valoare aproape nulă, în cazul când armătura fixă și cea mobilă nu se acoperă de loc și o valoare maximă, dependentă de mărimea și numărul lamelor condensatorului, în momentul când cele două armături se suprapun în întregime.

Valoarea minimă nu e riguros nulă, întrucât, chiar când lamele nu se acoperă de loc, condensatorul posedă o anumită capacitate reziduală.

Un buton, fixat pe axul de rotație și solidar cu un cadran de ebonită gradat, ce se rotește în fața unui reper fix, permite o reperare a capacității variabile, cadranul fiind împărțit în diviziuni egale însemnate dela 0—100 sau 0—50. Ca dielectric al acestor condensatori se utilizează, în general, aerul. Uneori, destul de rar, se construesc condensatori variabili, având ca dielectric foițe subțiri de mică sau hârtie uleiată și totdeodată straturi de aer, între armăturile mobile. Întrebuințarea acestor tipuri de condensatori, cu dielectric mixt, destinați pentru unele posturi simple, au avantajul menționat de altfel în articolul precedent, de a poseda un volum mai mic; în schimb însă dau loc la pierderi prin dielectric și pe de altă parte își modifică capacitatea din cauza eroziunei între plăcile metalice și stratul de izolant solid, ceeace determină o micșorare a grosimei acestuia din urmă. Pentru a evita pierderile prea mari în dielectric, se recomandă utilizarea acestor condensatori, numai în cazul când amplificatorii postului de recepție posedă un sistem de reacțiune, permițând producerea unui efect dezamortizant, care atenuiază acest neajuns.

Pentru a putea realiza o sintonizare cât mai riguroasă, necesară, în special, în montajiile de recepție mai selective, avem nevoe de condensatori de o absolută precizie.

Condițiile unui asemenea condensator cer pe deoparte cahtatea ca, odată, regulat, să conserve o capacitate riguros invariabilă, iar pe de altă parte, modificarea capacității să se poată face ori cât de lent și în limitele cele mai mici.

Pentru conservarea invariabilă a capacității, se impune, condensatorul trebue să fie rezistent la deformări mecanice, care îi pot modifica valoarea capacității și deci deregla acordul.

Lamele constituind atât armăturile fixe cât și cele mobile, vor fi construite cât mai precis și solid; ele vor trebui să fie perfect plane, egale ca suprafață și riguros paralele și egal depărtate între ele.

In toate pozițiile, obținute prin rotația armăturei mobile, în interiorul celei fixe, nu trebue să existe un punct de contact între lamele metalice spre a evita consecințele unui scurt circuit.

O încercare aproximativă de izolație se poate realiza cu ușurință, rotind armătura mobilă, în apropierea urechei. Un contact între plăci se traduce, în ureche, printr'un ușor sgomot, ca o sgârietură.

Pentru condensatorii ale căror plăci sunt situate într'un plan vertical, axa de rotație fiind orizontală, trebue evitată deplasarea lamelor prin acțiunea gravității, ceeace ar da loc la o schimbare, nedorită, a capacității.

Remediul se obține prin construirea unor dispozitive de echilibrare, prin contra greutate sau un sistem de balansare, ceeace permite condensatorului să rămână în echilibru, în orice poziție s'ar găsi.

Figura 2 reprezintă două asemenea modele de condensatori variabili echilibrați, primul prin contra greutate, cel de-al doilea prin balansare.

Cealaltă calitate, necesară unui condensator de precizie constă, după cum am spus în posibilitatea de a obține cele mai ușoare modificări ale capacității.

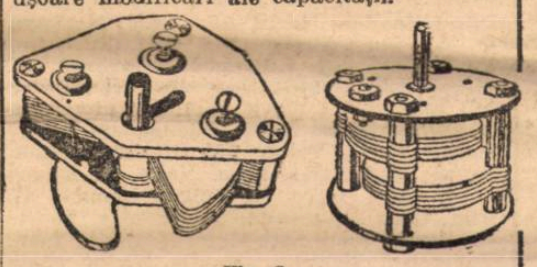


Fig. 2.

Aceasta se poate realiza prin două sisteme deosebite. Unul e bazat pe principiul vernierului, aplicat de altfel la o sumă de instrumente de măsură, oridecâteori precizîunea dorită necesită o aproximație de ordinul fracțiunilor, greu de observat, direct, pe gradația principală a instrumentului de măsură.

In cazul condensatorului variabil, dacă dorim să obținem o mică modificare a capacității în apropierea unei anumite gradații a cadranului și deci imperceptibilă pe această gradație, utilizăm un așa zis *condensator vernier*, format din una sau două lame tot semicirculare, fixate pe un ax de rotație distinct de acel al condensatorului principal și de capacitate suficient de mică pentru ca o rotație întreagă a vernierului să reprezinte un unghiu de rotație minim al condensatorului principal. E ușor de înțeles că, prin acționarea vernierului, grație unui buton separat (deobicei concentric cu cel principal) se obțin variații lente de capacitate, care adăugându-se la capacitatea condensatorului propriu zis, (vernierul fiind montat în derivație cu acesta) permit o modificare gradată, în cele mai fine nuanțe.

Fig. 3 reprezintă un condensator cu vernier descompus în elementele sale în care *a* reprezintă comanda vernierului, *B* suportul superior, *D* suportul inferior E o lamă din armătura fixă și F, o lamă din armătura mobilă.

Un alt sistem de a obține variații mici de capacitate este *demultiplicatorul*, bazat pe un sistem de angrenajii, cu roți dințate, astfel dispuse, încât unei rotații complecte a axului demultiplicatorului îi corespunde rotația numai de o mică fracțiune de unghiu, a axului condensatorului, raportul unghiurilor de rotație putând fi de-altfel regulat prin construcție. Demultiplicatorul poate fi manevrat, fie printr'un mic buton, care în anumite cazuri e separat de butonul axei condensatorului, acesta servind la variații mai mari de capacitate. Alteori, acționarea condensatorului nu se face decât printr'un buton unic, acel al demultiplicatorului, modificările capacității făcându-se, astfel, mai încet. In unele cazuri, în locul unui buton de manevră a condensatorului se utilizează o baghetă lungă, de ebonită, care are avantajul de a suprima efectul de capacitate produs la unele aparate, prin apropierea mânei operatorului.

Fie, d. ex., un condensator, având grosimea stratului de aer de 2 mm. și raza plăcilor de 3.1 cm.; vom așeza o riglă în poziția AB, aceste puncte fiind obținute, însemnând datele indicate pe coloanele respective. Marcând punctul de întâlnire al dreptei AB cu col. III, se vede că valoarea capacității unei plăci mobile este 24 cm. Dacă voim să realizăm, cu aceste plăci, un condensator de 2/10.000 de microfarazi așezăm din nou, rigla în poziția CD. unind punctul C obținut înainte cu punctul D din coloana IV. Punctul de intersecție, rezultat pe col. V, ne arată că, cu opt plăci mobile, se poate realiza un condensator, a cărei capacitate maximă va fi de, cel puțin, 0,0002 microfarazi.

Presupunem acum că avem un condensator cu 25 de lame mobile, circulare, raza lor fiind de 3,8 cm., iar grosimea stratului de aer 2.5 mm. Așezând rigla în poziția EF, apoi în GH, punctul rezultat din întretăierea acestei linii cu coloana IV,

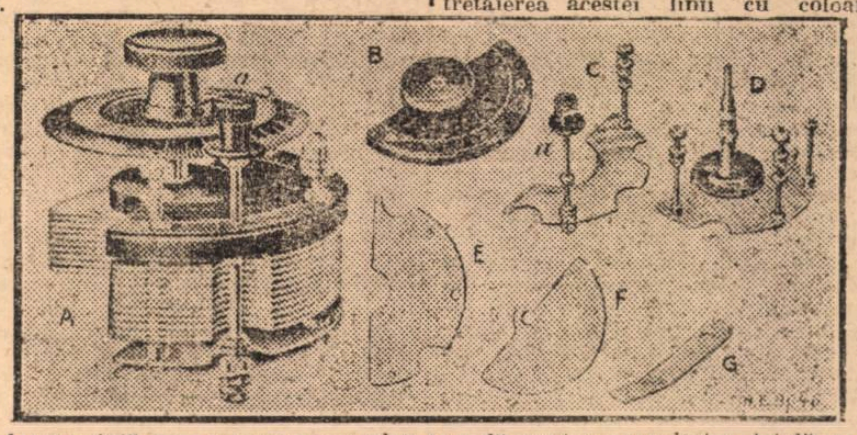


Fig. 4 reprezintă un asemenea condensator variabil cu demultiplicator și baghetă de ebonit pentru comanda dela distanță.

Pentru calculul capacității condensatorilor variabili cu aer ne folosim de formula cunoscută în care ținem seama de faptul că diversele lame metalice ale armăturilor sunt conectate în paralel și ca atare capacitățile lor se însumează. Obținem, deci, formula

$$C = 0.0885 \frac{(N-1)S}{E} \times \frac{1}{10^6}$$

în care *C* reprezintă capacitatea în microfarazi, *N* numărul lamelor metalice ale armăturei fixe, *S*, suprafața unei lame în cmp. și *E* grosimea stratului de aer ce separă lamele. Evident această valoare a capacității condensatorului se referă la cazul când lamele se acoperă, complect, unele pe altele, capacitatea fiind maximă.

Următorul tablou, extras din revista engleză „*Modern Wireless*" *permite calcularea* rapidă și pe cale grafică a capacității unui condensator variabil cu aer și plăci circulare, cunoscând numărul plăcilor mobile, raza acestor plăci și distanța între ele. Deasemenea, grație tabloului, se pot rezolva orice probleme de calcul relative la capacitatea unui asemenea condensator, ori de câte ori se caută unul din elementele indicate, în funcțiune de celelalte presupuse cunoscute.

Iată care e modul de întrebuințare al tabloului. După cum se vede el cuprinde 5 coloane de cifre.

Coloana, însemnată I, indică grosimile stratului de aer în mm, coloana II reprezintă raza plăcilor mobile în cm, coloana III, capacitatea fiecărei plăci în cm. (sistem C. G. S) coloana IV, capacitatea totală în microfarazi și coloana V numărul plăcilor mobile.

Vom lua două exemple, pentru a lămuri modul de întrebuințare a tabloului.

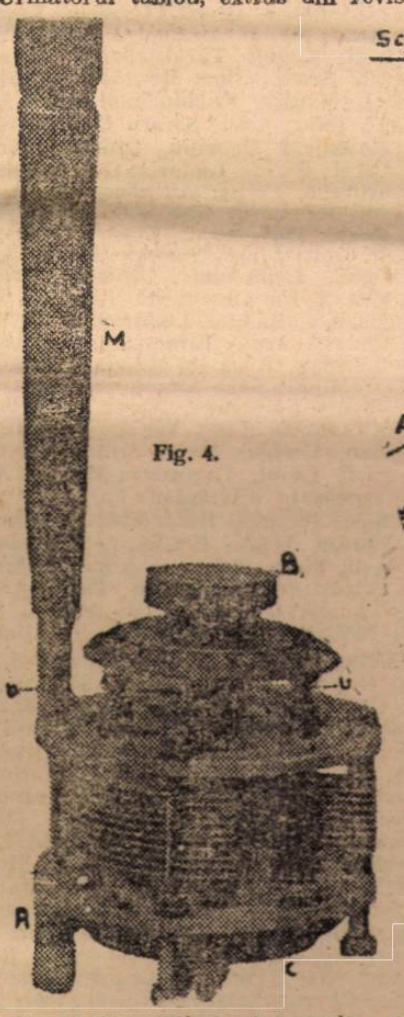
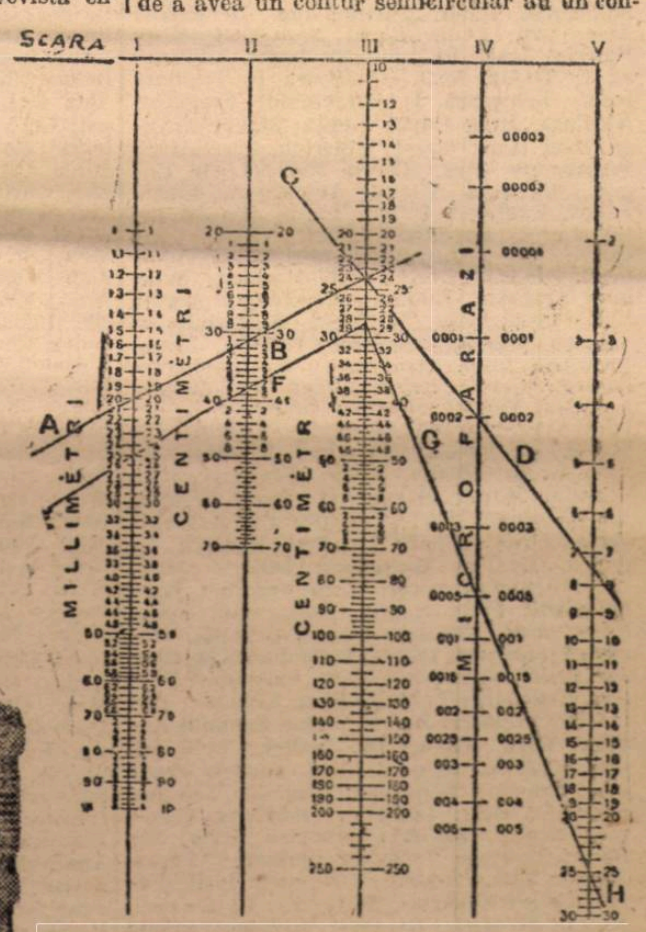


Fig. 4.



Ne dă pentru capacitatea totală a condensatorului, valoarea de 0,0005 microfaraz.

Neajunsul condensatorilor cu lame circulare este faptul că scara lungimilor de undă nu e repartizată, în mod uniform, pe gradația cadranelor acestor condensatori, așa încât reperurile stațiilor de emisie sunt foarte îngrămădite în partea inferioară a gradației corespunzătoare undelor scurte, în timp ce, în partea superioară a sculei, stațiunile apar foarte distanțate între ele.

De aci rezultă dezavantajul că, în cazul emisiunilor de unde scurte, care sunt de altfel, cele mai numeroase, gradațiile corespunzătoare acestor stațiuni, fiind prea apropiate între ele, necesită dispozitive micrometrice de modificare a capacității, pentru a realiza o recepție mai selectivă.

Pentru remedierea acestui neajuns s'au construit condensatori a căror plăci, în loc de a avea un contur semicircular au un contur special (porțiune de spirală), astfel ca lungimele de undă să fie proporționate cu unghiurile de rotație ale armăturei mobile, ceace permite o gradație uniformă a cadranelor, după lungimile de undă, sau chiar deadreptul în lungimi de undă. A[illegible] căror lame au conturul reprezentat în fig. 5 se numesc *square law*.

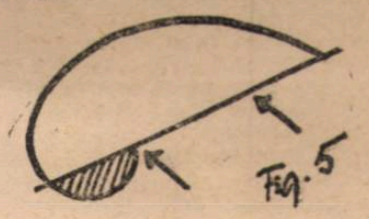


Fig. 5

In cazul când se urmărește, în locul unei repartiții uniforme a lungimilor de unde, o gradație uniformă a frecvențelor corespunzătoare, ajungem la tipul de condensatori *straight line*, la cari conturul lamelor e reprezentat cu o curbă asemănătoare,

I. S.

Aprobări pentru posturi de recepţie acordate de către comisiunea de radio la şedinţa din 3 Ianuarie

Schwartz Eugen, Oradea; Kovacs Coloman, Arad; Mannheim Aladar, Arad; Cămin. Soc. fostă Goetz & Nehoiu, jud. Buzău; Jikeli Iosif, Sibiu; Issekutz Antonia, Dumbrăveni: Gruenberg Eugen, Arad; Koch Sigismund, Arad; Kohn Iosif, Arad; Walentiny Eugen, Arad; Hizo Emeric, Salonta, Salter Leon, Cernăuţi; Dr. Ionescu C., Bârlad; Dobozy Gh., Oradea; Boroş Zoltan, Mediesul aurit; Roth Bruno, Rădăuţi; Gold Albert, Cernăuţi; Knauer Philipp, Pojorâta; Dimitrescu Emil, Timişoara; Corber Herman, Prundul Bărgăului; Crăciun Crişan, Budai-Fabrica; Szabo Ioan, Sâncraiu; Kanya Iuliu, Timişoara; Novotny Ludovic, Arad; Szilagy Emanuel, Arad; Lakos Armin, Timişoara; Văd. Klein Paula, Lugoj; Zimmer Ioan, Timişoara II; Schmieder Ferdinand, Timişoara-Nehala: Ressenberg Albert, Sibiu; Minchevici Pavel, Chişinău; Kosma Alexandru, Arad; D. Cratoia, Bucureşti; Simion Dragoiv, Com. Hea Huedoara; Barra Ernest, Arad; Hoenig Ladislau, Arad; Rotter Alfred, Arad; Farsang Pavel, Arad; Hunyady Eugen, Arad: Rofus Ludovic, Buziaş; Freiberger Armin, Salonta; Borza Iuliu, Timişoara; Marinescu I. Haralambie, Daia: Korber Nicolae, Periam; Seelig Emil, Periam; Fehér Emil, Periam; Katona Alex., Cluj; Bikfalvy Albert, Berinda, Crişan Gavril, Carei; Almassi Arpad, Petroşani; Goldburg Francisc, Oradea; Bosnyak Paul, Oradea; Gliţia Petre, Aut; Simţion Gheorghe, Gara Joşia; Szoboszlay Ladislau, Mercurea Norajului; Huserl Arthur, Livezeni; Weil Ludovic, Haţeg; Baranyai Ioan, Petrila; Leb Emanuil. Haţeg; Sublt. Miteanu Valeriu, Făgăraş; Takacs Ludovic, Gheorgheni; Oţetea Aurel, Mercurea; Teţu Aurel, Mercurea; Zakarias Ioan, Lunca de Jos; Waitsuk Francisc, Sanmartin; Kiss Dionisie, Frumoasa; Pal Gavril, Şumuleu; Cămin, Cult. M. Cogălniceanu, Cimişlia; Varga Danila, Arad; Ing. Sesich Alexa, Oradea; Puşcaşiu Virgil, Târnova; Laufer Elena, Reşiţa; Gruici Milan, Reşiţa; Wagner Rudolf, Reşiţa; Goldstein Oscar, Reşiţa; Szelhegyi Carol, Reşiţa; Palfy Mihai, Reşiţa; Iritz Rudolf, Caransebeş; Dr. Berger Ernest, Mediaş; Stadronscky Ferdinand, Ferdinand; Teleky Vasile Conte, Satu Lung; Rubinstein Paula, Sibiu; Palfy Valentin Junior, Pădureni; Gergely Eugen, Ocna Sibiului; Văd. Perlmutter Martin, Cluj; Ionescu-Darzen Eugen, Chişinău; Hében Friederic, Timişoara II; Erdely Iosif, Lugoj; Soibelman Haim, Pârliţi; Ing. Mendlovici Alex., Iaşi; Feller Carol, Storojineţ; Nagy Emeric, Arad; Bittenbinder Matei, Timişoara I; Todan Iosif, Timişoara I; Teichner Iosef, Timişoara I; Dreschmidt Francisc, Nicălaca; Berg Enric, Reşiţa; Makovsky Olga, Satu Mare; Kende Emerich, Careii Mari; Weinberger Alex., Careii Mari; Loete Eugen, Mercurea Nijului; Domşa A. Iulian, Zalău; Kaufman Eugen, Carei; Mandel Iuliu, Carei; Krémer Adalbert, Carei; Constantinescu I. Ioan, Dorohoi; Fried Adalbert, Oradea; Kiss Pavel, Margina; Salamon Francisc, Hodoiu; Weinberger Armin, Gelu; Fisch Ioan, Moriţfeld; Auslaender Adalbert, Murăşel; Antoniu Halmia, Arad; Kaszonyi Iuliu, Dumbrava; Makranszky Adalbert, Carei; Bojoru Ioan, Tg. Mureş; Ludovic Victor, Simeria; Somlyai Ladislau, Arad; Ehling Gheorghe, Carani; Dr. Stavăr V., Bacău; Marschall Francisc, Arad; Gross Ignaţie, Arad; Nedelcov Jota, Cenadul Mare; Ionescu D. Pavel, Telega; Ronay Arpad, Oradea; Heitler Adalbert, Voislova, Uran Mihail, Oradea; Mantsch Eduard, Mediaş; Waldmann Isidor, Arad; Zsedély Ştefan, Arad; Toth Ladislau, Gara Sânpetru; Friss Eugen, Sânnicolaul mare; Szabo Alex., Oradea; Grausz Samuilă, Mărăşeşti; Kurohr Iakob, Lenauham; Mortenson Iosif, Sânnicolaul Mare; Feistmmel Martin, Timişoara; Paly Emilian, Luncani; Bucowiecki Gustav, Jucica Veche; Schmidt Andrei, Gara Salva, Dr. Salter, Botoşani; Glueck Aron, Salonta; Văd. Glueck Francisc Salonta; Schwartz Leopold, Salonta; Kaufman Béla, Ghioroc; Hadhazy Coloman Senior, Salonta; Francisc Berta, Salonta; Banczos Ladislau, Salonta; Fuchs Şandor Alex., Salonta; Orthmayr Iosif; Făget; Gelles Zaharias, Sadagura; Ociacovschi Haim, Bolgrad; Gantner Wilhelm, Sfânta Ana; Koeves N. şi Hegedues Iosif, Satu Mare; Bălăcescu D. D., Arad; Krammer Edmund, Oradea; Marcovits Eugen, Oradea; Stulowschi Paul, Bucureşti; Rothschild Ludovic, Cluj; Ing. Ghizdăvescu Aurel; Buc.; Ligeti Vasile, Satu Mare; Halasz Alex., Satu Mare; Lustig Soma, Oradea; Ploeşteanu Ştefan, Craiova; Kubicsek Arpad, Margina; Brănişteanu Ioan, Bucureşti; Firma Anton Rajz, Oradea; Grassi Gheorghe, Lunca Bradului; Sabo Ioan, Şimleul-Silo; Stăncescu Gh., Buc.; Benedek Tiberio, Satu Mare; Casinoul Cetăţenilor, Steierdorfanina; Enderle Nicolae, Lenauheim; Schuster Albert, Cluj; Becker Ioan, Sânnicolaul Mare; Sommerfeld Mauriţiu Iacob, Oradea; Vasilescu I., Bolgrad; Lt. Medic Petre Avrămoiu, Iaşi; Pollak Nicolae, Caransebeş; Banciu Ioan, Steierdorfanina: Mihailovici Iuliu, Arad; Teply Abdor, Timişoara; Ţăranu Emanoil, Râulsadului; Vibran Ion, Tăşnad; Bauer Pavel, Gara Domaşnea; Sager Oscar, Buc.; Iring A. Arpad, Sarmaşel; Miklos Iuliu, Cluj; Lt. Coban Boris, Buc.; Lt. Constantinescu Vasile; Buc.; Căp. Chibzui C-tin, Buc.; Căp. Vlad Ilie, Pantelimon; Panaitescu Gh., Buc.; Nemeş Sigismund, Arad: Schweinitzer Rudolf, Jimbolia; Stein Ioan, Jimbolia; Papp Iohan, Arad: Haim Emanoil; Buc.; Hadl Iuliu, Borsec; Tisescu I. Gh., Mizil; Maior Rădulescu D-tru, Bacău; Ionescu Alex., Coţofeneşti; Boiu T. Petrache, Focşani; Răduţ Andrei, Arad; Nador Henric, Sighet; Medic Căp. Cărbunescu Gh., Găeşti; Hubert Matei, Timişoara; Schmidt Arpad; Jimbolia; Barbier Ioan, Jimbolia; Goldenberg S., Botoşani; Reusz Nicolae, Arad; Hubert Antoniu, Jamul Mare; Schlett Oliver, Abrud; JScheer Ludovic, Ineu; Szaksz Zimeon, Salonta; Ing. Kiraly Ludovic, Salonta; Mezey Emeric, Salonta; Kuch Béla, Salonta; Kueres Carol, Salonta: Iszak Armin, Vulcan; Herbeck Nicolae, Vinga; Kestler Otto, Buc.; Bochiş I. Ican, Oradea; Hollo Zoltan, Arad; Fischer Mauriţiu, Arad; Mihailocici Iuliu, Arad· Alexandrescu M. Mihail, Poiana Mare; Szegoe Ludovic, Blaj; Eilhardt Francisc, Steierdorfanina; Lenghel Ştefan, Rovine; Steger Alex., Rovine; Milencovici Gh., Steierdorfanina; Căp. Ad-tor Istrătescu Ion, Ziliştea; Constantinescu C. N., Buc.; Toldi Victor, Comorişte: Nagy Alexiu, Săbolciu; Kakas Maria, Oradea; Kain Ludovic, Oradea; Birnfeld Eugen, Oradea; Nowomeszky Emeric, Oradea; Fleischer Gheorghe, Oradea; Berman Isidor Senior, Lunca de Jos; Gotta Vasile Iacobini; Rusu Simion, Grănicieri: Ehling Emil, Vinga; Szabo Ştefan, Reşiţa: Neumann Hugo, Lugoj; Neumann Andrei, Lugoj: Vekov Ioan, Rovine; Lt. Ehling Ioan, Timişoara; Ivanovich B., Abrud; Malarik Pavel, Deva; Ştefan St. Gheorghe, Lancunr; Grimm Carol, Ditrău; Nagy Alexandru, Marghita: Antonescu G. Anton, Piteşti; Ellenbogen David, Storojineţ; Dimitriu Mircea, Buc.; Blajovan Valeriu, Capăt; Bravescu Vasile, Cernăuţi; Pauc Adalbert, Ştejar; Dumitrescu I., Câmpina; Osivnik Paul, Sighişoara; Konnerth Hermann, Sibiu; Dr. Verteş Armin, Moriţfeld; Szocke Adalbert, Aleşd; Papp Vasile, Carei; Nagy Mihai, Micălaca; Maxand Anton, Oraviţa; Lissievici Th. Vasile, Lozova; Schweb Adalbert, Timişoara; Kain Alex., Timişoara; Valter Martin, Lieberling; Gruber Ida, Arad; Glueck Ludovic, Arad; Winkler Emanoil, Oradea: Niculescu Vlad, Bucureşti; Halasz Martin, Oradea; Abaffy Aurel, Arad; Berger Francisc, Arad; Schauer Iacob, Arad; Comşia Gheorghe, Căpeni; Schelde Petru, Boldur, Blickling Antoniu Boldur; Sebok Emeric, Oradea; Hodosi Samuil, Dumbrava; Dvorzsak Ernest, Oraviţa; Gergeliu Iuliu, Oradea: Szendrey Ileana, Oradea; Kocs—Eugen, Arad: Péntek Alexandru, Lugoj; Majoroş Iosif, Lugoj; Türkl Elemér, Lugoj; Reiner Gh. Arad: Veiner Hermann, Cavoidi; Vatz Iosif; Lugoj; Knoblobloch Ioan, Lugoj; Gerö Iuliu, Arad; Săraru Costică, Slătoaia; Rosenfeld Mauriţiu, Oradea; Török Mihai, Carei; Géresy Ludovic, Oradea; Mecséry Gheorghe, Peştiş: Altenbach Meichior, Percosova; Matonossy Gheorghe, Deva; Schmiedt Enric, Percosova,; Klusch Samoil, Sibiu; dr. Gottschling Friederic, Batoş; Szakacs Mihail, Sândominic, Szomory Oscar, Arad: Klar Lazăr, Bucureşti; Radu C. Vasile, Bucureşti; Richter Ludovic, Arad; Benedek Emeric, Arad: Ermesz Ştefan, Arad; Benedek Zoltan, Valea lui Mihai; Vegh Iosif, Valea lui Mihai; Saja Alexandru, Valea lui Mihai· Faust Sălăgeanu, Valea lui Mihai; Kelemen Coloman, Com. Vârfurile; Dittriech Ioan, Ioan, Peregul Mare; Straub Petru, Arad; Klein Carol, Timişoara; Mihalik Andrei, Timişoara: Tămăşdan Liviu, Arad; Rauck Saul, Suceava: Hiller Ernestin, Sfânta Ana; Vander Venne Emilia, Schöndorf; Grosz Iosif, Vinga: Funkelstein Ştefan, Arad; Stern Petru, Arad: Kopétko' Carol Arad; Popper Adalbert, Arad: Toth Andrei, Semalac, Moisescu C-tin, Bucureşti; Fuchs Iosef, Gelu: Binger Iosif, Satchinez; Ratichs Eugen, Orşova: Gerlach Iacob, Sânnicolăul Mare: Condrea Zaharia, Şaba-Târg; Szatay Ludovic, Arad: Rottar Géza, Arad: Holländer Emil, Arad: Tamaş Florian, Oradea; Gulyas Ion, Arad: Farago Mihai, Stanciova; Schwartz Bernath, Haţeg; Pero Alexandru, Lupeni: Mice Emeric, Baia Mare; Văd. Höchsman Emilia, Jad 183; Schnabl Leo, Timişoara: Hhik Victor, Timişoara; Ştefănescu Mihail, Focşani: Văd. Schmidt M. Francisca, Şag 307; Farcaş Pavel, Variaşul; Hidegazy Béla, Timişoara: Iojart Iosif, Timişoara; Ing. Benedek Ludovic, Aiud; Beligrădeanu Nicu, Poenari; Graszek Nandor, Copăluş; Charap Salamon, Gheorgheni; Zuckermandel Samoilă, Haţeg, Raport Siguranţei, Baia Mare; Firsch Iacob, Baia Mare; Ozoter Cojoteu, Arad; Becker I. Maria, Sânnicolăul Mare: Kasznell Cristian, Iecea Mică; Atlasz Sigismund, Ciacova: Horvath Alöis, Sânnicolăul Mare: Fleissig Matilda, Arad; Velimir Pavel, Sânnicolăul Mare; Gyorffy Tiberiu, Nadăş; Ardeleanu Bugari C-tin, Moldova Nouă: Văd. Petrovici Olga, Ciacova; Tötös Mihai, Oradea; Annau Iosif Lenauheim: Tomuş Mircea, Frata; Badinschi Pavel, Ilia: Toth Iuliu, Satu Mare; Novacovschi J. Vasile, Ismail: Rittmann Béla, Tg. Mureş; Erky Ioan, Arad: Dacsek Petru, Baia Sprie; Klein Ioan, Buhuşi: Bitai Emeric, Boroşneul Mic; Iunesch Gheorghe, Prejmer; Strassak Ioan, Focşani: Papp Francisc, Odorhei; Fürst Alexandru, Praid: Fodor Pavel, Braşov; Kummer Max, Braşov; Sarosy Ludovic, Braşov: Lengyel Iosif, Gheorgheni; Zarug Aladar, Gheorgheni: Lazăr Coloman Gheorgheni: Roden Ema, Gheorgheni; Kovacs Iosif, Braşov: Hessemer Ferdinand, Zărneşti: Varhegyi Iuliu, Braşov; Gal Zoltan, Braşov: Mazane A. Ferdinand, Braşov; Szentmiklossy Edmund, Baia Mare; Schwartz Mihali, Baia Mare: Dimitriu Nicolae, Gara Mărculeşti: Gönczi Iosif, Baia Mare; Cotoranu D-tru, Vaslui: Kakas Ştefan, Oradea; Beck Albert, Oradea: Bleyer Alex., Oradea; Dănescu Const. Bucureşti: Klein Mano, Câmpu-Lung la Tisa; Robitsek Richard, Vişeul de Sus; Engelstein Samuilă, Vişeul de Sus; Müller Francisc, Timişoara III: Kneip Iosif, Timişoara III; Vendel Brencz, Sânpetrugerman 189; Potschen Emeric, Cenadul Vechi 50; Farkaş Lorand, Ciocaia; Ing. Mircea E., Buştenari; Brosz Alfons Gheorgheni; Morvai Fidel, Timişoara III; Csatho Andrei, Varviz: Dr. Matrai Vasile, Vânători; Kraft Iţig, Cernăuţi; Raţiu Grigore, Cernăuţi; Horvaţchi Ioan, Lujeni; Friedel Alois, Cernăuţi; Fischer Friederich, Cernăuţi; Fischer Emeric, Timişoara II; Hegedüs Iosif, Satu Mare; Zink Emilia, Braşov; Krassowsky Emil, Poiana; Solyom Ludovic, Suseni; Coman Ilie, Câmpina; Dr. Sindel Alfred, Braşov; Müller Mathilda, Braşov; Tartler Adolf, Braşov; Săvău Ioab, Ploeşti; Gal Gheorghe, Braşov; Beer Heinrich, Braşov; Arz Andrei, Braşov; Niţescu G. Mircea, Târgovişte; Zörer Ludovic, Braşov; Galenscki Paul, Câmpina; Imees Eugen, Braşov; Milch Robert, Braşov; Dr. Hollanda Ioan, Remetea; Ioos Andrei, Boroşneul Mic; Kohn Ludovic, Braşov; Ulrik Geork Hans, Telega; Szekely F. Ştefan, Zagon; Oscar Paul, Braşov; Şcoala Prim de Stat, Sâmpetru; Kalman Henric, Voşlobeni: Seicher Ioan, Staţia Mureni; Foeldes Rudolf (Fuhn), Braşov: Stenner Hermina, Braşov; Etelka Herman, Braşov; Geller Ella, Braşov: Balint Ladislau, Braşov; Krauss Wilhelm, Făgăraş; Tuzson Ana, Tg. Săcuesc; Dr. Tompa Nicolae, Zizin 256; Ulpiu Ştefan, Prejmer 477; Horvath Alois, Braşov; A-tor Căp. Istrătescu Ioan, Ziliştea; Vord Felix, Satu Lung; Ehrlinch Francisc, Braşov; Pârvulescu Elena, Târgovişte; Farkaş Ludovic, Braşov; Tontsch Alfred, Braşov; Paulini Heinrich, Braşov; Müller Herman, Sighet; Krausz Izidor Emerich, Sighet; Rosenthal Ludovic, Sighet; Salpeter Mozes, Sighet; Stern Iosef, Sighet; Stern Samuil, Sighet: Koncz Mihail, Semlac; Dabi Carol, Sibiu; Ing. Glatz Rudolf, Sibiu; Warlam Virgil, Buc.; Hartner Augustin, Arad; Dr. Krauss Iosif, Arad: Razel Iosif, Arad; Dascal Emeric, Arad; Albonczy Iosif, Arad; Bustin Alex., Arad; Bacskai Iosif, Arad; Kasztner Mauriţiu, Reghin; Bercovics Carol, Arad; Mihăilă Vasile, Chebabcea; Micu Dimitrie, Şeitin; Koncsek Mihai, Timişoara III; Grünfeld Leopold Ludovic, Cluj; Bucur Victor, Arad; Kuhn Antoniu, Arad; Benkö Victor, Arad; Păcurar Valer, Hunedoara; Schillinger Wihelm, Arad; Wainer Antoniu, Crişeni; Kolumban Maria, Alba Iulia; Mateescu Gh. A., Buc.; Petke Béla, Sft. Gheorghe; Frank Alex., Sft. Gheorghe; Petrivocs Pavel, Chichiş; Hubbes Gheorghe, Sft. Gheorghe; Keresztes Ludovic, Leţ; Huttera Ioan, Tg. Mureş; Dicu Ioan, Sânnicolaul Mare; Ocnean Maria, Teaca 276; Calmar Zoltan, Tarcea; Văd. Csika Irina, Valea lui Mihai; Glück Alex., Valea lui Mihai; Emanoil G. C-tin, Gura Nişcovului; Ritter Alex, Sudrigiu; Barbul Ioan, Satu Mare; Heidinger Ioan, Sânnicolaul German; Montia Victor, Baia de Criş; Lubomirsky Eugen, Certeze Huta; Göbl Iosif, Oraşul Nou; Csika Ernest, Cheşereu; Csika Alex., Şimian; Glück Ludovic, Valea lui Mihai; Feldman Aladar, Valea lui Mihai; Bercovits Bernath, Valea lui Mihai; Glück Beniamin, Valea lui Mihai; Wallet Filip, Niţchidorf 212; Grimm Pavel, Niţchidorf: Dr. Nedov Ioan, Chişinău; Rieger Ludovic, Timişoara I; Szekely Ladislau, Timişoara III; Mihoc Ioan, Jupalnic; Schäfer Eduard, Orşova: Pek Iosif, Reşiţa, Roşulschy C-tin, Cocota; Szöke Mihai, Sânnicolaul Mare; Crişan Vilhelm, Carei; Vetzak Alex., Carei; Demetrovits Eugen, Oradea; Lucaciu Ioan, Şeitin 177/178; Reichenberg Desiderius, Arad: Căp. Pavlov Ioan, Iaşi; Nagy Ioan, Arad; Braun Ludovic, Arad; Paladics Gh., Arad; Fischmann Ludovic, Arad; Sugar Eugen, Arad; Illenczi Carol, Arad; Stupariu Anton, Arad; Assael Carol, Arad; Raduly Moise, Siria; Tokody Ludovic, Arad; Hegyi Ioan, Arad; Fenyveşi Emeric, Timişoara III: Dobay Ernest, Uisenteş; Vulpeş Ilie, Jupalnic; Hertl Ştefan, Steierdorfanina: Mednynszky Ştefan, Timişoara II: Verö Eduard, Oradea; Deutsch Iosif, Valea lui Mihai; Fried Adalbert, Carei; Kovacs Samuel, Berveni; Holicska Desideriu, Ineu; Erdös Sigismund, Oradea; Fekete Ştefan, Oradea: Union Fabr. Postav, Cisnădie; Gamşievici Gherş, Chilia Nouă; Gherdan Gh., Oradea; Rédei Francisc, Timişoara III; Riegeisen Francisc, Timişoara; Boroş Heinrich, Caransebeş; Tarnoi Carol, Oraviţa: Roschnafsky Carol, Steierdonfanina; Singer Gh., Timişoara; Kiszely Iuliu, Arad; Gaal Iosif, Arad: Altmann Ignaţie, Arad; Béres Carol, Oradea; Căp. Băjănaru Ioan, Brăila; Déneş Ignaţie, Sighet; Văd. Kohn Hermina, Lupeni; Gherbrich Iosif, Rudna; Szlovig Francisc. Reşiţa: Waas Ileana, Arad; Lengyel Ştefan, Oradea: Schwartz Iosef, Oradea; Schneider Ioan, Mercurea Ciuc; Miklos Gh., Ciucsângiorgiu; Ugron Béla, Ghimes-Făget; Karda Francisc, Sândominic; Zakarias Gh., Frumoasa; Roth Leopold, Săcueni; Klein Alnex., Săcueni; Hajnal Isac, Oradea; Foriss Iosif, Livada; Bodo Albert, Oradea; Reich Iosef, Oradea; Teodor Stana, Beiuş; Frankl Adalbert, Oradea; Aderca I. Leon, Craiova; Anastasescu N. Ghica, C. Lung; Moyrer Ioan, Sighişoara; Szekely Francisc, Arad: Jakab Andrei, Sibiu; Pop Iancu, Luduş; Pospiech Ludovic, Săcueni; Sanft G., Buc.: Hanea P., Buc.; Reinmüller Carol, Sofronia; Kretschmayer Oscar, Prundul Bărgăului: Nicolau Vasile, R. Vâlcea; Holczman Iosif, Carei: Reich Cornel, Carei: Margareta Varosy, Timişoara: Muska Vasile, Carei: Sârbu Aurel, Com. Curtea; Weber Iosif, Com. Torma; Ernest Miskovits, Arad; Caius Turicu, Arad; Ştefan Leucuţia, Com. Şimanul de Sus; Gheza Engelmann, Timişoara; Alexandru Toth, Com. Torma; Iosefin Hutterer, Orşova; Herman Samuil, Carei: Neuländer Samuil, Carei; Politzer Ignaţi, Carei; Bartolomeu Bandur, Carei; Firma H. Jescher, Cernăuţi; Pal Dominic, Lupeni: Andrei Sükösdé, Simeria; Bähr Francisc, Reşiţa: Ioan Puskel, Arad; Dr. Eugen Lukats, Arad: Petru Haiduc, Arad; Rudich Emil, Com. Răstoriţa; Sigismund Pop, Satu Mare; Juranyi Ştefan, Com. Buteni; Man Iuliu, Oradea: Carol Nadasi, Dorobanţi; Ioan Berde, Oradea: Gizella Kişş, Arad; Grim Emerich, Arad: Geier Francisc, Arad; Iolz Iosef, Leciamică; Ioan Berecz, Com. Ocland; Tarillian Iosef, Com. Deta: Tamasi Ioan, Torman: Paksy Ştefan, Oradea; Ion C. Chiriacescu, Com. Oltina; Dionisie Petraşcu, Timişoara; Marin Niţă, Bucureşti. Mitrof Statiron, Bucureşti; Clement Mitru, Bucureşti: Fagioli Ştefano, Bucureşti; Avram Herzog, Bucureşti; Sal Blitz, Bucureşti; Ernest Roth, Reghin; Miklovits Iosef, Tileagd; Weinberger Bela, Aleşd; Dr. Havas Aladar, Aleşd; Kiss Iosef, Com. Tileagd; Kiss Francisc, Tileagd: Kont Vilhelm, Tileagd; Mihai Ferenczuk Restaurator Lucăvăţul: Kiss Mihai, Salonta; Orosz Alexandru, Oradea; Vidor Agyagosi, Tg. Mureş; Emil Miliva, Reghin; Gustav Keintzel, Reghin; Carol Dienesch, Reghin; Alexandru Vertan, Reghin; Iosef Armbrüster, Com. Bozovici; Hallai B. Vendel, Curtici; Molnar Rozalie, Cehul Silvaniei; Magdalena Schüster, Bozovici; Eugen Altneder, Baia Mare; Raicu Iuliu, Com. Curtici No. 516: Avram Victor, Tiha Bărgăului; Ioan Jungmann, Arad; Mihail Socolov, Călăraşi; Olah Ştefan, Com. Diosig; IgnatJz Rapaport, Gara Bâlca Siguranţa, Buc.

Andreev Constantin, Tighina; Aurel Foltenic, Somcuţa Mare: Koş Carol, Com. Stana; Gligor Csegesy, Sânnicolaul Mare; Arthur Maier, Ismail: Corporaţiunea industriaşilor, Oradea: Iuliu Saidmann, Focşani; Adam Bethlen, Diciosânmartin; Soc. Culturală, Egelsbrunn; Asociaţia Conducătorilor de automobile, Oradea; Robert Levy Reni; Gergely Arpad, Com. Bazna; Matei Miloglav şef electrician fabr. Columbia, Cernăuţi.

O scrisoare de răspuns

Domnule Director,

...şi din nou revin. De data aceasta însă mă adresez dv. ca prin tribuna ce ne-o ţineţi la dispoziţie, să reuşim să captăm bunăvoinţa d-lor şi, fără voia lor să-i readuceam pe calea succesului şi recunoştinţei noastre. Căci, doresc din toată inima să ajungem recunoscători acelora cari şi-au luat angajamentul de a ne educa sentimentul frumosului şi al cunoaşterei.

Cred că e inutil să vă servesc exemple de felul în care ne tratează pe noi, radioamatori. Ne consideră oare atât de naivi încât să înghiţim „hapurile" melodice pe cari ni le administrează cu o perseverenţă diabolică, zi de zi, fără variaţii şi mai ales fără milă?

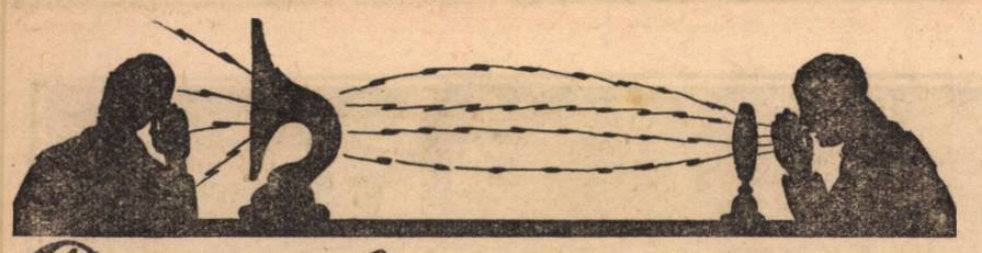
E drept că... repetiţia est „mater studiorum" dar dece au găsit să aplice acest dicton tocmai în ramura în care acest „mater studiorum" este inutil. Sunt radio-amator: Am cheltuit o bună parte din salariul meu pe piese, am reuşit să prin lungimile de unde, dar, în loc de a avea satisfacţia, pe care trebue să ţi-o dea munca şi cheltuiala, mă trezesc desgustat şi... mai ales insultat, fiindcă împărtăşind în totul conţinutul scrisorii d-lui „Iubitor de frumos" consider insultele aduse acelui anonim, ca adresându-mi-se mie şi unui al 2-lea şi unui al 3-lea, care sângerăm văzând turpitudinea şi insolenţa celor cari ne datorează — obedienţa şi, într'o oarecare măsură, consideraţiune.

O fi el spiritual, acel domn care ne gratifică cu epitete culese din fabulele lui La Fontaine, dar le-a sezizat d-lui înţelesul, înainte de a le întrebuinţa? N'o fi putând el mulţumi pe mama, tata şi măgarul dar, uită că măgarul este acela care-i dă putinţa de a-şi lua aere măreţe, împăunându-se cu cunoştinţe inspirate de măgar.

Imi permit să-i atrag atenţia asupra unei alte fabule, tot a lui La Fontaine, care însă se referă la copita măgarului şi poate fi sigur că mângâierea ce i-o va administra, o copită va fi mai dureroasă căci va fi transmisă direct.. iar nu prin radio.

In zilele de Duminică şi Marţi am fost silit să ascult acelaş „dans spaniol" cântat de 2 ori de către două ansambluri diferite. Oare doreşte Soc. de Radiodifuziune să-mi încerce gradul de apreciere? Imi declin competinţa şi... onoarea aceasta. Suntem firi mai modeste şi ne resemnăm numai în a asculta ceeace e frumos şi fără pretenţiuni de apreciere şi eliminare. Trebue însă ca impuse, dar o răspundere uriaşă faţă de

(Continuare în pag. 23).



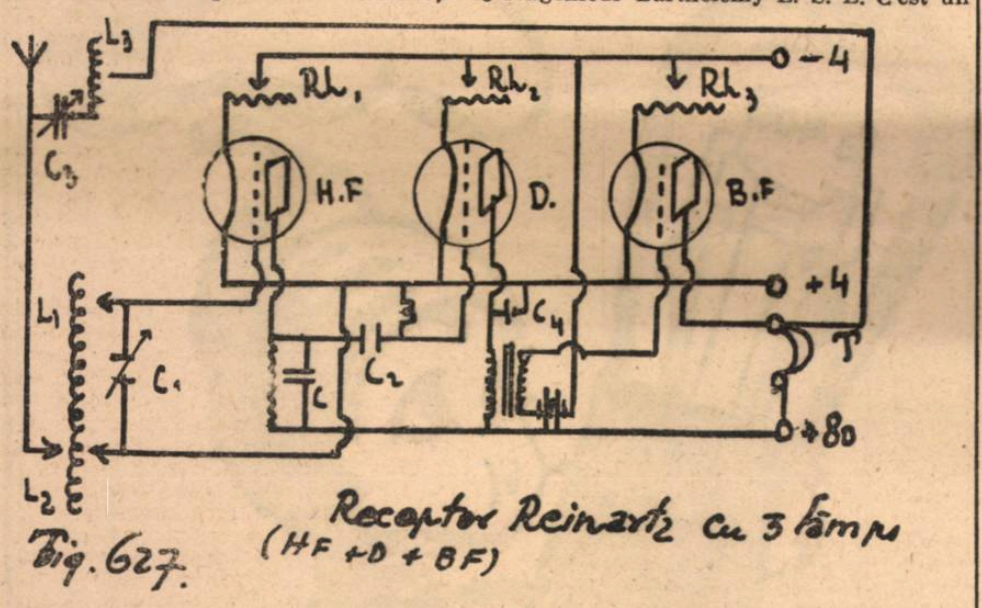
De vorbă cu cititorii

624) **LEON MARCOVICI, Iaşi.** — Antena tip este compusă dintr'un singur fir, de lungime de 30 metri inclusiv firul de scoborâre. Înălţimea deasupra pământului 10 metri.

625) **PÂNTEA OCT. şi MAXIM DUMITRU, Iaşi.** — 1) Cu un aparat cu galenă veţi auzi din Botoşani, Viena, Budapesta, Praga şi Polonia. 2) Nu vă sfătuim să construiţi singur un condensator variabil, când pe de o parte se găsesc azi în comerţ condensatoare variabile bune şi ieftine şi când pe de altă parte, nu veţi reuşi să faceţi un asemenea aparat aşa încât să funcţioneze tot atât de bine ca unul cumpărat. 3) In ceeace priveşte antena, vezi răspunsul de mai sus. 4) Construirea acumulatorilor este chestiune foarte delicată. Repetăm ceeace am spus, la condensatorii variabili .

626) **GH. ION, Loco.** — 1) Sudarea legăturilor dintre diferitele piese ale aparatului, nu este **absolut** necesară, dar recomandabilă atunci când consideraţi montajul construit, ca definitiv. Dacă însă vreţi să experimentaţi diverse montagii cu aceleaşi piese, trebuie să vă mulţumiţi cu strângerea foarte îngrijită a sârmelor de legătură, sub piuliţele bornelor. Spunem că condensatorul fix telefonic „schuntează" telefonul, dacă una din armăturile condensatorului, e legată la una din bornele telefonice, iar cealaltă armătură e conectată la borna telefonică No. 2; 3) Fixaţi un punct de reper pe mandrinul pe care bobinaţi selful, şi număraţi o spiră de câte ori trece cu sârma pe dinaintea acestui punct; 4) Aparatul se cunoaşte că are destulă putere pentru a acţiona un vorbitor, dacă..... experienţa este afirmativă. 5) Veţi auzi la primăvară postul cel mare cu galenă în vorbitor, poate. Dar mai sigur este să faceţi să urmeze după galenă amplificatorul cu o lampă publicat în „Radio" No. 15.

627) **CITITOR PERMANENT.** — 1) Nu credem posibilă realizarea unui montaj (fie Schnell sau altul) care să funcţioneze „fără schimbare de bobine" între 20—2000 m. 2) Un Reinartz obişnuit lucrează (dacă bubina e bine realizată) între circa 200—250 m. şi 1800—2000 m. 3) Am citat în „Lexicon" montajul „Autoplex" numai „pro memoria" fără a înţelege prin aceasta să-l recomandăm spre construcţie. Ca în genere toate montajele de superreacţie, acest monta e foarte capricios. Am lucrat mai multe luni în şir diverse scheme supereacţie şi n'am reuşit a obţine rezultate constante mulţumitoare. Dacă doriţi un montaj monolampă bun şi sigur, adoptaţi „Negadyna" din „Radio" No. 16. 4) Găsiţi descrierea montajului „Cockaday" la rubrica „Lexicon". 5) Iată montajul Reinartz cerut:



Receptor Reinartz cu 3 lămpi (HF + D + BF)

Fig. 627.

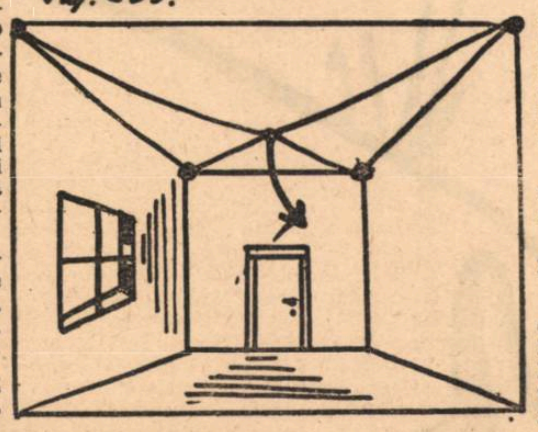
628) **C. FRANCISC, Brăila.** — Am primit scrisoarea dv. Vă rugăm să ne trimiteţi cu lei 300—400 se găsesc în comerţ căşti **excelente,** de ce vreţi să vă chinuiţi s'o construiţi singur?

631. **R. D., Râmnicu-Sărat.** — 1) Cu privire la detectorul electrolitic. urmăriţi rubrica „Lexicon" unde veţi găsi în curând cele ce doriţi să aflaţi. 2) Condensatorii fixi au ca dielectric fie aer, fie mică, fie hârtie parafinată.

632) **ERILE DHELCU,** Roşiorii-de-Vede.— 1) Puteţi utiliza combinaţiile: A 409, A 415, B 406; A 415, A 415, B 406; A 415, A 415, B 443. In acest din urmă caz, puneţi 150 volţi la placa ultimei lămpi, cu o tensiune de negativare de 9-15 volţi.

633) **ŞT. BEŞICARIU.** — 1) Valorile pieselor montajului indicat la răspunsul No. 370 fig. I, Radio No. 15: S_1 şi S_2: 25 şi 50 sau 50 şi 75, sau 75 şi 100 sau 100 şi 150 spire, după lungimile de undă de recepţionat ; Condensator variabil 500 cm.; Condensator fix de detecţie 200—300 cm.; rezistenţă fixă de detecţie2-3 megohmi Rheostat 10 ohmi; condensator fix telefonic 2000 cm. — 2) Atârnaţi două fire de sârmă de antenă cruciş la colţurile opuse ale tavanului, aşa ca să facă spe centrul odăii o mică burtă. La încrucişarea firelor prindeţi-le împreună de firul de scoborâre (cât mai scurt) care merge la aparat.

Fig. 633.



Antenă de cameră

Dispozitivul e arătat de fig. 633.

634) **GH. VALERIU.** — Vom publica în curând planurile de construire ale unui „Super" cu 6—7, pe care-l studiem actualmente.

635) **A. RISSER, Satu-Mare.** Nous avons publié dans notre No. de Noël (No. 14) le montage „Cryptadyne" à 4 ou 5 lampes, de l'ingénieur Barthélemy E. S. E. C'est un excellent montage qui, bien construit et sur bonne antenne, vous donnera Toulouse en petit hautparleur, fort et clair. Adoptez-le. L'article en question vous renseignera également sur les types de lampes à employer.

636) **M. STERN.** — In nici un caz o înaltă

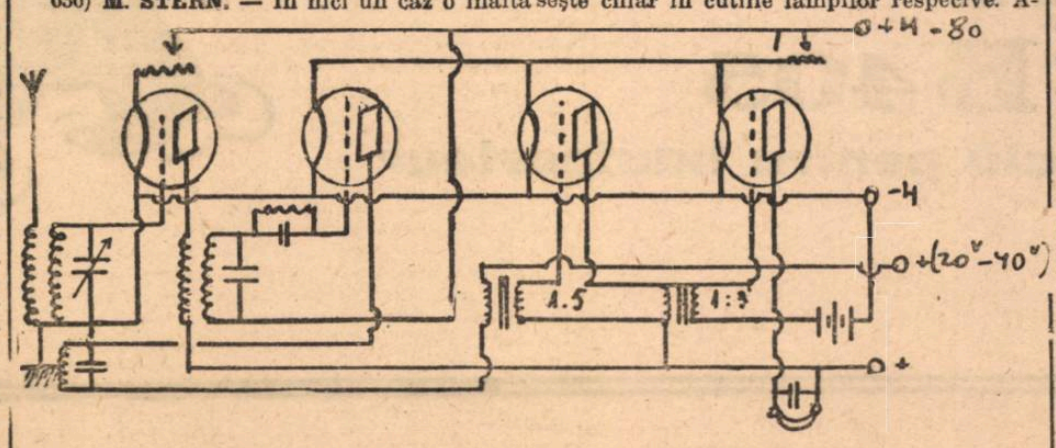


Fig. 636.

schema de principiu a aparatului, deoarece ne este imposibil nouă—dată fiind aglomeraţia de corespondenţă—să pierdem timpul trebuincios spre a traduce în schemă lanul de montaj trimis.

629) **N. H. AMATOR, Timişoara.** — 1) Credem că dacă vreţi să aveţi comunicaţii europene, trebue să lucraţi cu o lampă specială de emisiune. 2) Cunoaştem din experienţă proprie lampa „Radiodechnique" tip Radiomajor E 251, cu următoarele caracteristici: Curent de încălzire 5—6 volţi sub 2—3 amperi. Putinţa 10—18 waţi; Tensiune de placă 500—1500 volţi; cu această lampă, pe montaj Hartley s'au realizat comunicaţii la 1200 km. Vă dăm aceste date spre orientare. Cât despre preţuri, adresaţi-vă direct magazinelor. 3) Schnell. 4 şi 5) Citiţi „Abecedarul Radiofoniei" şi „T. F. F." pe înţelesul tuturor, din cuprinsul colecţiei revistei noastre.

630. **A. GARTENBERG, Craiova.** — Ne îndoim. 2) Da, cu condiţia să intercalaţi între priza electrică şi aparat un mic condensator fix, încercat pentru voltajul reţelei. 3) Puteţi, la rigoare, face legătura de pământ la puţ. Fir de cupru izolat. 5. Când nu se va întâmpla aceasta nici la montafrecvenţă nu poate diforma sunetele; deci jul Schnell. Aparatul dv. ar fi deci:

637) **UN INCEPĂTOR, Bacău.** — Referitor la montajul din Radio No. 9: 1) **A.** înseamnă **antenă.** 2) Schema de jos (în negru) este planul de montaj şi legături. în timp ce cea de sus este schema de principii. — 4) Nu este „60 a şi 100 volţi" ci „60 la 100 volţi" adică tensiunea de placă a lămpilor L_1 şi L_2 poate varia între aceste două valori, după cum va arăta amatorului experienţa că e mai bine, lucrul depinzând de lămpile adoptate. — 5) Dacă transformatorul anodic nu vă dă circa 15 volţi, veţi fi silit a întrebuinţa 2—4 baterii de buzunar legate în serie, ca să aveţi dela 8 la 16 volţi.

După întrebările puse, avem impresia că nu aţi mai practicat amatorismul radiofonic. Deaceia v'am sfătui să citiţi cu atenţie întreaga colecţie a revistei noastre, să începeţi cu montaje mai simple (pe antenă). **Să vă scoateţi autorizaţie** (ce nu aveţi, după cum bănuim) făcându-vă astfel părtaş la ridicarea radiofoniei româneşti, şi să vă abonaţi la „Radio". — In fine, puteţi citi, referitor tot la montajul ce vă interesează, răspunsurile No. 274 281, 285, 291, 293, 294, 317, 338, 344, 350, 373, 374, 382, 395 etc.

638) **R. ADIO.** — 1) „Radio" nu publică decât montaje sigure. 2) Este un suport care susţine condensatorul fix de grilă şi rezistenţa de detecţie. 3) Sârmele cu papuci au rostul de a face contactul cu bornele laterale ale lămpilor A442 şi B443. 4) Nu cunoaştem alte lămpi echivalente cu B 443 (adică bigrilă, joasă frecvenţă). 5) Pentru că al putrulea contact e realizat dela sine prin construcţia soclului de care vorbim la punctul 2. 6) Nu puteţi înlocui acumulatorul cu pile uscate, din cauza micului amperaj al acestora din urmă.

639) **ERIK DHELEN.** — E suficient să intercalaţi în circuitul sectorului o rezistenţă. de valoare determinată de numărul lămpilor aparatului. Pentru o lampă 1200 ohmi; pentru două lămpi 600 ohmi; pentru 3 lămpi 400 ohmi, etc. Acestea sunt valorile cele mai potrivite.

640) **MARIAN MOSCOVICI, Loco.** — Vom expune pe larg chestiunile ce vă interesează.

641) **MIRCEA LUPEANU, Aiud.** — Vezi răspunsul 640.

642) **L. S. Galaţi; CAROL TOMESCU, Loco; IOAN SILVA, Buftea; D. ANDREI, jud. Buzău; T. VINCOVSCHI, Chişinău; LEON NINON. Bălţi.** — Vedeţi răspunsul 627, punctul 3), cu privire la „Autoplex". Deasemenea, d. Amator D. F. din Bălţi.

643) **GH. DAMIAN, Loco.** — 1) Cu postul „Negadyna" din „Radio" No. 16 se pot auzi cel puţin 15 posturi europene clar în cască. 2) Antenă exterioară, 30 metri în totul, un singur fir, la 8—10 metri înălţime. 3) Orice lampă bigrilă de **bună calitate.** 4) Da. 5) Precum spune în articol, lucraţi **sau** cu variometru, **sau** cu condensator.

644) **P. ANDREESCU, profesor.** — Se ştie că perioada T a oscilaţiunilor electrice ale unui circuit oscilant este legată de valoare L a selfului şi C a capacităţii circuitului prin relaţiunea lui Thomson:

$$(1)\quad T = 2 \times 3{,}14 \sqrt{L.\ C}$$

Dacă în această relaţie dăm lui T valoarea λ scoasă din relaţia clasică:

$$(2)\quad \lambda = V.T$$

vom avea: $\frac{\lambda}{\lambda} = 2 \times 3{,}14 \sqrt{L.\ C}$ sau:

$$(3)\quad \lambda = 2 \times 3.14 \times V \cdot \sqrt{L.\ C}$$

Această formulă ne permite să calculăm pe λ în cm. dacă V. L şi C sunt exprimate în Unităţi C. G. S (adică V în cm. de lungime, L în cm. de selfinducţiune şi C în cm. de capacitate. Pentru a preciza, menţionăm că 1 cm. selfinducţiune $= 1/10^9$ henry; 1 cm. capacitate $= 1/9 \times 10^{-21}$ farad).

645) **C. BUDEANU, Loco.** — 1) Găsiţi în „Radio" No. 18 descrierea unui redresor anodic. 2) Pentru încălzirea filamentului, luaţi un acumulator de capacitate mijlocie (12—24 A. O) complectat cu un încărcător permanent. 3) Pilele Leclanché (şi celelalte) nu au amperaj suficient pentru a înlocui acumulatorul.

646) **N. D .PETROŞIŢA. — Cu privire la** montajele cu lămpi multiple: Formula adoptată în general este un aparat cu o lampă dublă (2HF) + urmată de o lampă triplă (3 BF). Schema acestor montaje se găseşte chiar în cutiile lămpilor respective. Asemenea lămpi sunt fabricate de diverse case ca: **Loewe. Té-Ka-Dé,** etc.

647) **CLAKSON, Loco.** — 1) Minimum 20(volţi. 2) Da. 3) Veţi avea o „bătae" foarte redusă.

648) **FOX.** — Nu cunoaştem montajul în chestiune.

649) **A. GIONFREDA.** — Trimiteţi-ne schema şi o listă a pieselor (mărcile lor), dacă doriţi un răspuns precis.

650) **N. CATINOVICI, Cetatea-Albă.** — Toate chestiunile relative la antene vor fi tratate în No. viitor. 4) Mişcarea selfului mobil faţă cu cel fix face să varieze intensitatea reacţiei.

651) **ANE A. GHICA, Câmpulung-Muscel.** 1) Pocniturile şi paraziţii nu sunt datoriţi felului cum e instalată antena şi pământul, care par a fi corecte. 2) Aparatul dv. nu este selectiv deloc. Cel mai simplu remediu este cuplarea antenei în Tesla sau Bourne. Vezi răspunsul No. 577 din „Radio" No. 18. 3) Posturile se găsesc şi prin calcul, dar mai simplu prin încercări succesive şi me- dice. 4) Da. 5) Da, bateriile dv. sunt descărcate. Pentru controlul lor, e necesar să cumpăraţi un galvanometru.

652) **ISAC EUGEN.** — In descrierea montajului din „Radio" No. 9 se spune clar că cuplele pentru selfurile S_1 şi S_2 trebuesc făcute de amatori, şi se arată în ce mod. Există în comerţ selfuri fagure de 1250 şi 1500 spire. Dar puteţi să le construiţi şi singur.

AL. SAN.

Urmare la o scrisoare de răspuns

domnii dela Radio-difuziune să aibă mai mult spirit critic de discernământ şi mai ales să supravegheze îndeaproape organizarea şi executarea programului. E o infimă datorie faţă de sacrificiile ce mi-au fost impuse, dar, o răspundere uriaşă faţă de tendinţele de desvoltare radiofonică a ţării noastre, atrăgând pe radio amatori, iar nu respingându-i prin programe şterse şi prin insulte ce ni se adresează, care, n'au nici măcar meritul curajului.

Mulţumindu-vă, d-le director, pentru bunăvoinţa ce veţi avea de a da curs plângerii mele. Vă salut cu deosebită consideraţie.

ING. I. NEC., abonatul dv.

P. S. — Redacţia nu-şi însuşeşte părerile cititorilor săi. Publicăm criticile şi laudele aduse postului românesc de difuziune radio-telefonică, cu aceeaş obiectivitate.

Radio Woche

Cea mai răspândită revistă de radio din Europa, publică săptămânal cele mai interesante articole tehnice originale şi toate programele staţiunilor de emisiune europene. Dă sfaturi technice gratuite abonaţilor. Cereţi un număr de probă gratuit. Preţul abonamentului: 5 şilingi pe 3 luni. Se găseşte la toate chioşcurile de ziare. Abonamentele direct la administraţie VIENA I (In cetate).

Premiile noastre

După cum am anunţat, oferim o nouă serie de premii.

Abonaţii sunt înscrişi din oficiu la tragerea acestor premii **cu un număr de bonuri odată şi jumătate mai mare decât acela pe care-l pot aduna cetitorii săptămânal.**

Cetitorii să detaşeze cupoanele pe care le publicăm şi să le păstreze, **până când îi vom aviza să ni le trimită la tragere.**

„RADIO" No. 19.
27 Ianuarie 1929

BON No. 6

Pentru participarea la tragerea aparatelor
„Nora-Radio"

Numele .....

Str. ..... **No.** .....

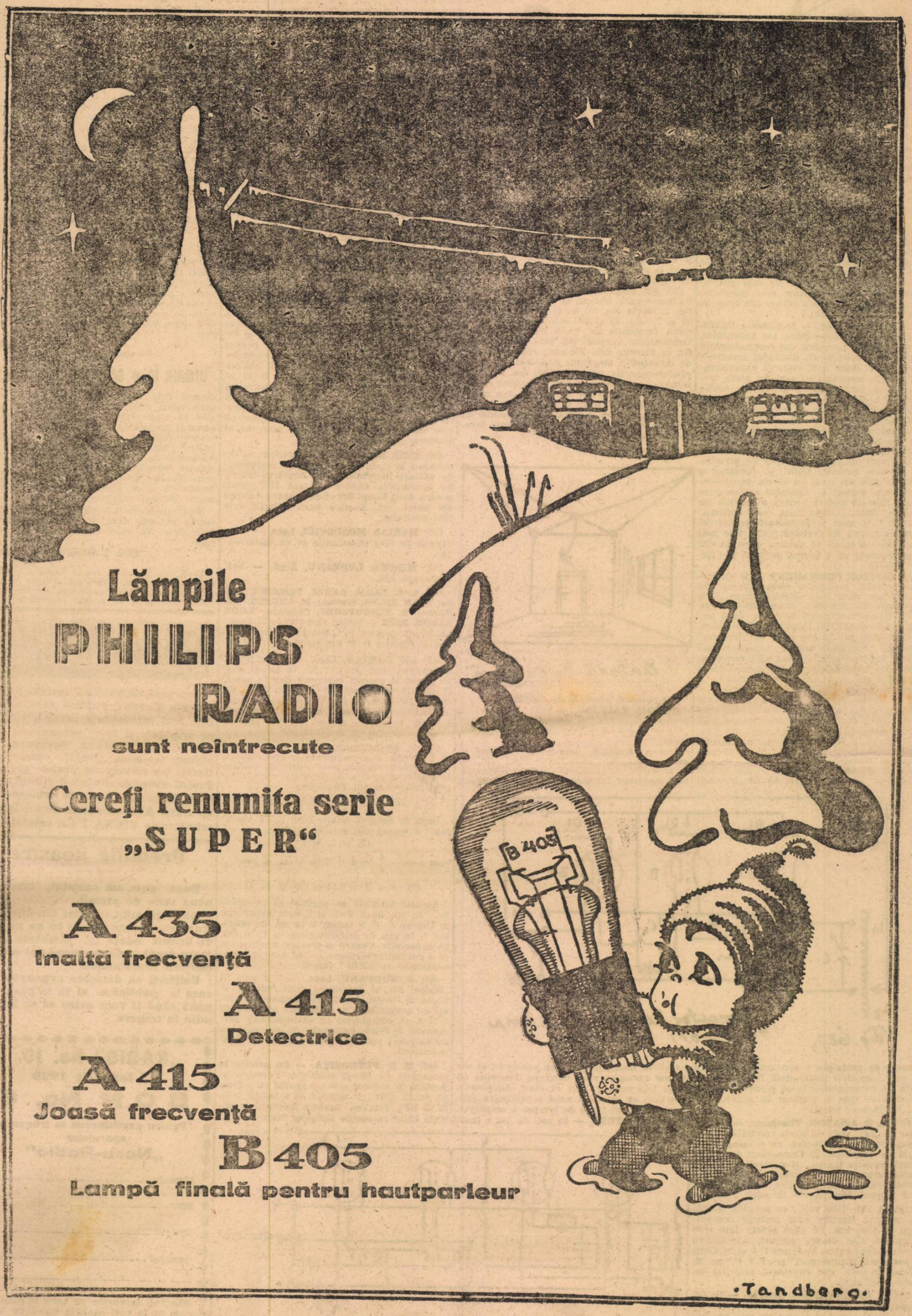
Oraşul .....

Judeţul .....

.....

Păstraţi bonurile pe care le publicăm şi le veţi înainta după ce va apare seria complectă.

UNIVERSITATEA
-IAŞI-



Lămpile PHILIPS RADIO

sunt neîntrecute

Cereţi renumita serie „SUPER“

A 435
Înaltă frecvenţă

A 415
Detectrice

A 415
Joasă frecvenţă

B 405
Lampă finală pentru hautparleur

•Tandberg•

Atelierele „Adevĕrul“ S. A

Anul II No. 20 24 PAGINI Duminică 3 Februarie 1929 24 PAGINI Un exemplar 8 Lei

BIBLIOTECA -IAŞI-

radio

Abonamente:
Lei 350 pe 1 an
Lei 175 pe 6 luni

Citiţi în pagina III a
Tabela privitoare la Lămpile TUNGSRAM BARIU

organ pentru popularizarea radiofoniei

Redacţia şi Administraţia: BUCUREŞTI I, STR. SĂRINDAR, 7-9-11—Telefon 307/69 şi 306/67

Taxele de abonament

O oarecare îngăduire şi o propagandă tot mai susţinută — în amândouă având şi noi partea noastră de merit — au determinat o sporire considerabilă a numărului de abonaţi înscrişi, cari plătesc cotizaţiuni ministerului de comunicaţii, pentru autorizaţia de audiţiuni.

Dacă crearea societăţii româneşti de difuziune radio-telefonică a augmentat interesul amatorilor pentru radio, este neîndoios că înfiinţarea postului cel mare de la Otopeni, va avea drept consecinţă o completă modificare a mentalităţii atât a conducătorilor cât şi a publicului, în privinţa radiofoniei.

Se înţelege că sporirea numărului de abonaţi, va aduce după sine, urcarea apreciabilă a veniturilor societăţii de difuziune radio-telefonică, lucru care e de dorit, pentru că numai atunci societatea va putea întocmi programe alese.

Sunt două metode de economie generală, care permit majorarea veniturilor:

a) Scumpind producţia sau preţuind cu tarif ridicat munca.

b) Sporind producţia sau respectiv sporind numărul orelor de lucru.

În cazul care ne interesează, veniturile societăţii de difuziune radio-telefonică se pot spori deasemenea în două moduri:

1) Majorând taxele de abonament. In felul acesta dela cei 20—30.000 abonaţi, se vor încasa sumele necesare bunei funcţionări a societăţii.

2) Micşorând taxele sau lăsându-le, în cel mai rău caz la valoarea lor actuală. — să se acorde avantagii sau să se ridice orice restricţiune, aşa încât numărul abonaţilor să sporiască.

Direcţiunea de radio depe lângă ministerul comunicaţiilor, înclina pentru prima dintre aceste două modalităţi. A fost nevoie de intervenţia energică a d-lui ing. Pătraşcu, reprezentantul amatorilor în comisiunea de radio, pentru ca această majorare să nu se producă.

Noi suntem de părere că întreaga politică economică a direcţiunei de radio depe lângă ministerul comunicaţiilor, este eronată.

Nu este drept să se încaseze aceeaş taxă dela aparate mici şi mari. Un elev de liceu, un muncitor, un funcţionar sărac, cari şi-au instalat cu multe dificultăţi, spre a asculta postul românesc, un aparat cu galenă sau un aparat cu o lampă să plătiască aceeaş taxă ca şi bancherul sau industriaşul bogat, pentru aparatul lui somptuos de 8 sau 10 lămpi. Lucrul este absolut nedrept, şi desigur nu va avea ca efect popularizarea radiofoniei.

Şi dacă luptăm pentru ca radio să pătrundă în straturile adânci ale populaţiei, este absolut necesar ca această metodă să se schimbe. Este neîndoios că săteanul nu va plăti niciodată un impozit nou de 500 de lei, plus 200 taxa de verificare, pentru o „invenţie nemţească" pe care cu firea românului nostru, desigur o va primi cu neîncredere.

După experienţa altora, şi după tatonările care s'au făcut până azi, reese clar necesitatea absolută de a se revizui sistemul actual de impunere a aparatelor: Posturile mici, populare, menite să asculte mai ales Bucureştii, vor trebui să fie impuse cu taxe cât se poate de modeste, aşa fel încât oricine să şi le poată instala. Compensaţia se poate căuta pe de o parte în posturile mari cu 4.5 până la 10 lămpi, pe de alta va veni singură, prin numărul mare de abonaţi.

Aceasta înseamnă aplicarea celei de a doua modalităţi, pentru sporirea veniturilor societăţii de difuziune radio-telefonică şi a drepturilor Statului.

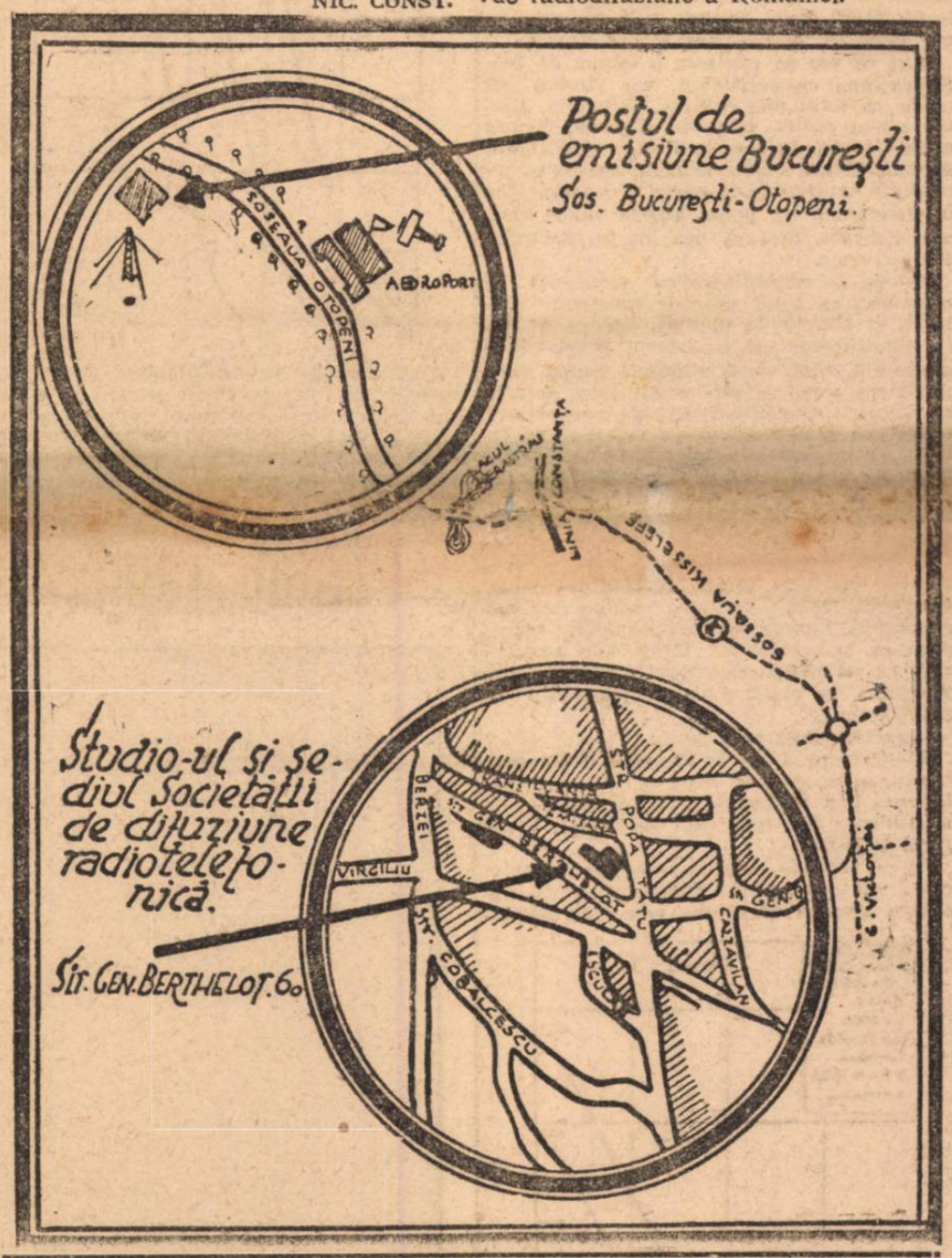
Prin urmare: taxe progresive şi taxe cât mai mici pentru posturile populare, dacă doriţi să încetăţeniţi radio în ţară.

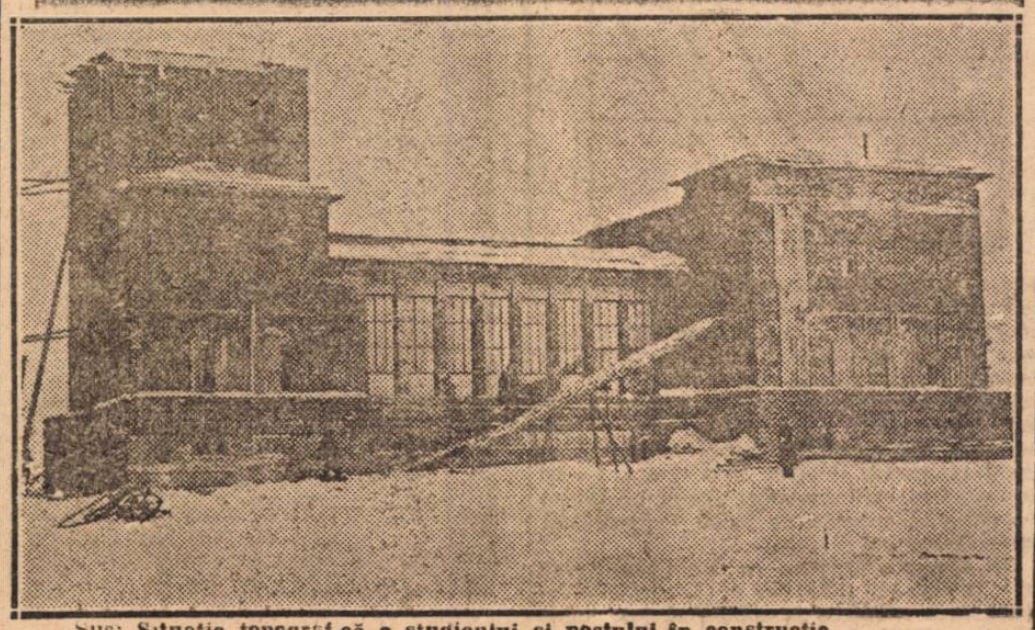
NIC. CONST.

Staţiunea de radio dela Otopeni

Materialul.—Montarea.—Putinţa.—Personalul

La Otopeni, se desfăşoară o vie activitate, pentru realizarea marei staţiuni de radiodifuziune a României.





Sus: **Situaţia topografică a studioului şi postului în construcţie.**
Jos: **Postul dela Otopeni.**

Postul este sistem *Marconi*, fabricat la Londra.

Postul propriu zis va fi montat într'o sală mare, din mijlocul clădirei. La dreapta, se află sala maşinilor, iar în partea cealaltă pompele, — o cameră de alimentare a refrigerenţei.

Suprafaţa terenului pe care s'a ridicat clădirea noului post, este de 10 hectare, iar terenul aparţine soc. de radiodifuziune, care l-a cumpărat şi căreia noua staţiune îşi datoreşte realizarea.

Distanţa dela sala maşinilor, până la antenă este cam de 100 metri. Antena va avea 90 metri înălţime.

Putinţa în antenă este de 18 KILOWAŢI; vom avea aşa dar un post de mare importanţă şi cu bătaia întinsă tot atât de mare cât postul actual al Vienei.

CE MATERIAL A SOSIT

A sosit dela Londra aproape tot materialul, şi anume, în 156 de lăzi. Mai trebue să sosiască 3—4 lăzi, şi tot materialul va fi gata de montat.

Postul dela Otopeni va fi legat prin cablu cu studioul dela sediul „Soc. de radiodifuziune" din str. Berhelot.

Cablul de alimentare (5000 volţi) este dela studio în şoseaua Kiseleff şi urmează această şosea până la o cutie de distribuire, care alimentează cartierul regiei Băneasa; trece pe lângă podul de la Băneasa şi ajunge la postul dela Otopeni.

Aceiaş sursă va fi pentru energia la pompe şi pentru curentul luminei.

Cablul de legătură dintre studio şi post, e compus din 7 fire şi anume: 5 pupinizate la 10.000 perioade pentru radiofonie şi 2 pentru telefonie.

Toate la un loc, formează cablul, izolat şi armat.

INGINERII

Montarea se face de către personalul soc. de radiodifuzionee, de sub direcţia d-lui ing. Carnu-Munteanu.

Este probabil că va fi angajat d. inginer Mircea Georgescu, *dela 1 Martie, pentru a avea conducerea postului Otopeni; d-sa va locui în clădirea postului.*

Un inginer al casei Marconi, asistă la montare.

Incercările vor începe la sfârşitul lui Aprilie. O lună va dura perioada de experimentare, apoi 3 luni, va urma o perioadă de probă în contul casei Marconi. După aceasta, se va face luarea în primire a postului de către „Soc. de radiodifuziune", când va avea loc şi inaugurarea.

A. B.

Criticii români la radio

In curând, postul Bucureşti începe critica artistică şi literară; odată pe săptămână vom avea critică literară, odată muzicală.

Cei mai distinşi critici români se vor perinda prin faţa microfonului, ca să ţină la curent pe amatori, cu toată mişcarea literară şi artistică.

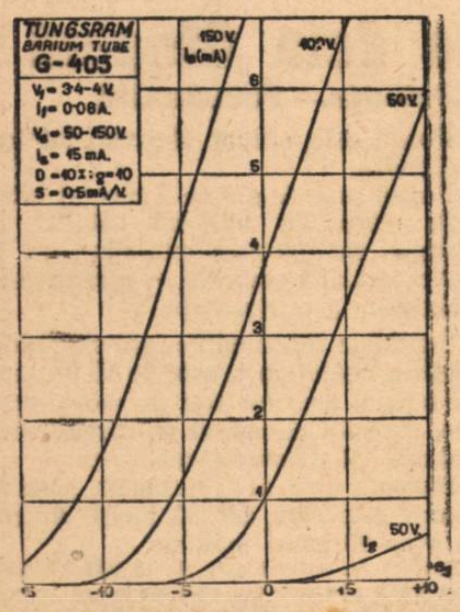
BIBLIOTECA UNIVERSITARĂ -IAŞI-

Cum să obţinem cel mai mare randament dela lămpile de radio

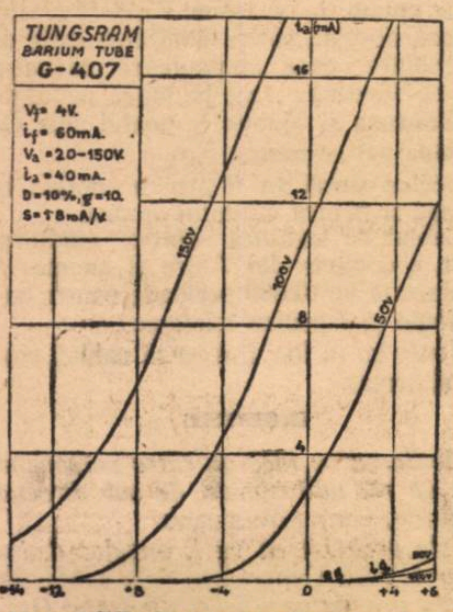
Toată lumea ştie că, în momentul de faţă, lampa triodă este un instrument foarte delicat, de care depinde, în cea mai mare parte, bunul mers al aparatului de recepţiune şi că, pentru a face o bună alegere a acestuia, este nevoie de o judecată sănătoasă şi de o rezervă serioasă.

Amatorul avertizat ştie că trebue să aleagă o lampă adaptată întrebuinţării ce vrea să-i dea, fie detectoare, fie de înaltă sau de joasă frecvenţă şi că nu aspectul mai mult sau mai puţin atrăgător al lămpei trebue să hotărască alegerea, ci caracteristicile ei.

Noi vrem să demonstrăm aici, că orice amator poate învăţa fără greutate, a ceti ca într'o carte deschisă, valoarea unei lămpi, după caracteristicile ei. Mai întâi vrem să atragem atenţiunea contra ideei foarte eronate, că, cu cât coeficientul de amplificare al unei lămpi este mai mare, cu atât mai bună este lampa. Ei bine, nu, coeficientul trebue să fie ales mai mare sau mai mic, după întrebuinţarea ce se dă lămpei.



Să luăm, de pildă, lampa de înaltă frecvenţă. Este un organ care cere o putere foarte slabă, dar o mare senzibilitate. Ar trebui dar, în principiu, să se aleagă cel mai înalt coeficient de amplificare, neglijând toate celelalte particularităţi. Din nenorocire sunt contingenţe, care impun sacrificarea unei mici porţiuni a coeficientului de amplificare. Cea mai importantă dintre ele este stabilitatea. Decâte ori o montare bine realizată n'a fost făcută inutilizabilă din cauza fluerăturilor, imposibil de stăpânit şi a hârâiturilor asurzitoare!



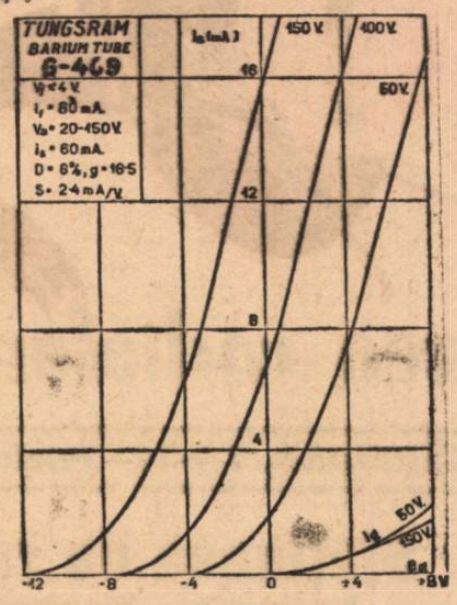
Marea dificultate pentru constructor este să ştie a împăca senzibilitatea cu stabilitatea.

Or, aceasta se realizează, dând lămpei o rezistenţă internă relativ joasă, care se potriveşte întocmai impedanţei puţin ridicate a transformatorilor de înaltă frecvenţă, cari se ştie, au puţine învârtituri.

Pe de altă parte, filamentul fiind foarte robust şi de mare longevitate, n'are de loc nevoie să aibă o emisiune puternică. Aceasta ar fi o cheltuială inutilă de curent de încălzire, precum şi de curent de placă. O lampă bună de înaltă frecvenţă trebuie să funcţioneze cu 4 sau 5 miliamperi curent de placă.

Filamentul cu bariu metalic a permis, datorită puterei sale şi marei sale emisiuni, construcţiunea unei excelente lămpi de înaltă frecvenţă al cărui filament nu consumă decât 0.06 amperi. Dacă avem grijă să polarizăm grila, ceiace este înţelept de făcut, atât la înaltă, cât şi la joasă frecvenţă, curentul de placă consumat este de 5 miliamperi. Pentru o bună claritate a tonului, se recomandă să nu depăşiască tensiunea de placă de 80 volţi.

Intrebuinţată fie ca înaltă, fie ca medie frecvenţă, lampa cu bariu metalic G405 dă audiţiuni lipsite de fluerături şi fără acroşaj.



Iată aci caracteristicile sale, precum şi curba indicând valoarea curentului de placă, în funcţiune de tensiune de grilă.

Incălzirea 4 v. 0.06 amperi, tensiunea anodică 40 până la 100 volţi, rezistenţa internă 20.000 ohmi, saturaţie: 15 miliamperi, coeficient de amplificare 10 miliamperi.

Acei ce vor să utilizeze o lampă de amplificaţiune cu rezistenţă, vor trebui să caute cu totul alte calităţi. Saturaţia, pentru acelaş motiv, va putea fi joasă, făcând astfel lampa mai economică, coeficientul de amplificare foarte ridicat, rezistenţa interioară indiferent de mare şi capacitatea interelectrodă va putea atinge valori ceva mai ridicate, fără să dea loc la turburări sau acroşaje.

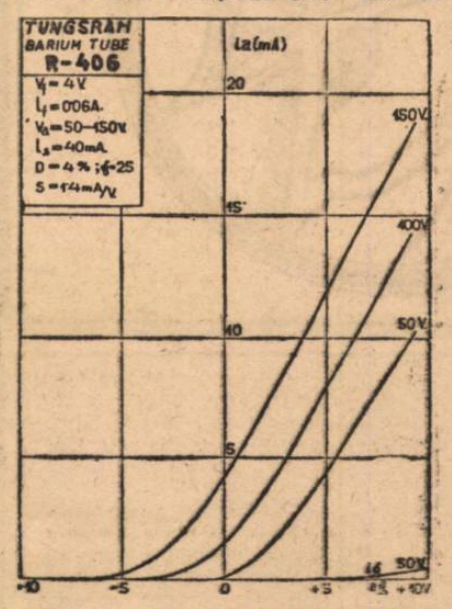
Lampa de amplificare cu rezistenţă se consideră ca fiind uşor de construit, stabilită şi simplu de mânuit, dar ca având, ca amplificator un rendement prost. Este o greşală, căci, dacă altădată lampa obişnuită nu avea un rendement bun, aceasta se datora coeficientului său de amplificare, totdeauna acelaş. Acum s'a reuşit să se fabrice lămpi speciale atingând un coeficient de amplificare de 20, ceiace permite realizarea — cu o tensiune de placă de 120 volţi — a unui foarte bun etaj de amplificare.

Trebuie să mai reamintim că azi se construesc excelente lămpi amplificatoare de frecvenţă medie conform sistemului de rezistenţă. Lampa pe care o puteţi considera ca pe prototipul lămpei de amplificare cu rezistenţă, este R406. Se recomandă utilizarea pe placă a unei rezistenţe de 200.000 ohmi.

Caracteristicile sale sunt:

V=filament 4 v.; I=filament 0.06 amp., tensiunea anodică 50 până la 150 volţi: polarizare 2 v. 5 până la 3 v. coeficientul de amplificare 20; rezistenţa interioară 12.000 până la 16.000.

In ce priveşte detecţia, alegerea amatorului va trebui să fie foarte prudentă, deoarece această funcţiune este într'adevăr



vitală în postul de recepţiune şi orice defect de detecţie va fi amplificat de sute de ori, înainte a intra în hautparleur. Deci, mai înainte de toate, o lampă cu oarecare putere, ca lămpile de joasă frecvenţă, având un excedent de putere pentru a urmări modulaţia. Mai mult, un destul de puternic coeficient de amplificare şi o slabă rezistenţă internă, pentru a avea în acelaş timp calitatea unei lămpi de înaltă frecvenţă şi a uneia de joasă frecvenţă, al căror dublu rol îl joacă.

Un exemplu excelent de bună detectoare este lampa cu filament de bariu metalic G409, care reuneşte în mod judicios toate aceste calităţi, după cum arată caracteristicile sale:

Incălzire: 4 volţi 8/100 amperi, tensiune de placă 20 până la 160 volţi (se recomandă 60 v.) saturaţie 60 miliamperi, consumaţie normală 3—4 miliamperi, coeficient de amplificare 16.5 rezistenţă 7.000 ohmi.

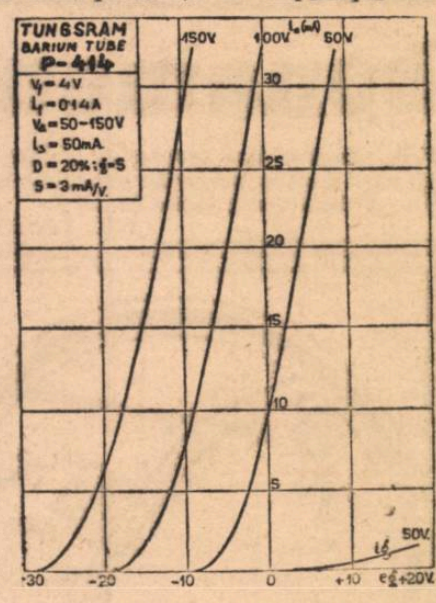
In sfârşit, pentru amplificarea joasei frecvenţe sfătuim pe amator să ia întotdeauna, o lampă cu foarte mare saturaţie, cu rezistenţă internă foarte slabă şi mai ales, ceiace este mai important, funcţionând cu o mare polarizare de grilă, adică având un curent permanent foarte ridicat. Prototipul ei este P414 şi L414 cu următoarele caracteristici:

P414:

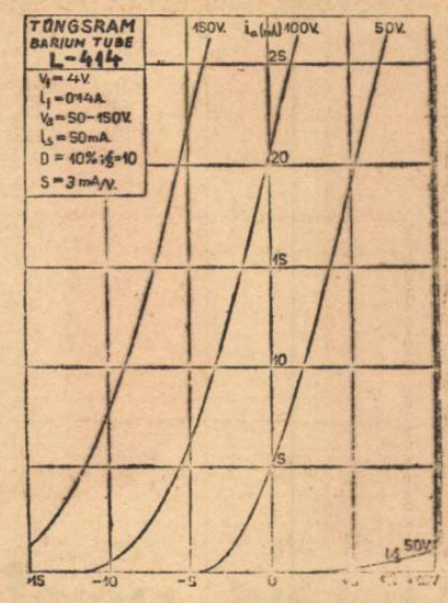
Incălzirea 4 v. O. 15 amp. tensiune anodică 40—150 v. curentul de saturaţie 60 miliamperi coeficientul de amplificare 5, rezistenţa 1700, panta 3 miliamperi de fiecare volt.

L414:

Incălzire 4 v. 015 amp. tensiune anodică 40—150 volţi curent de saturaţie 60 miliamperi, coeficient de amplificare 10 rezistenţă 2700 ohmi pantă 3,5 miliamperi per volt.



Aceste lămpi au un filament de o robustete specială, prevăzut pentru o tensiune de 4 v., ceiace permite o alimentare directă, fără intermediul vreunui reostat, este suficient să aibă un întreruptor general, dirijând aprinderea (întreruptor cu apăsare sau fişă de siguranţă, de exemplu).



Bineînţeles că indicaţiunile de mai sus n'au alt scop, decât acela de a indica amatorului ce calităţi şi ce date trebuie să-l conducă în alegerea sa, la cumpărarea unei lămpi. Amatorul lămurit, va şti care lampă modernă îi oferă toate garanţiile de succes.

M. STEPHEN

Organizarea emisiunilor dramatice

INTREVEDEREA D-LUI CARNU MUNTEANU CU D. REBREANU

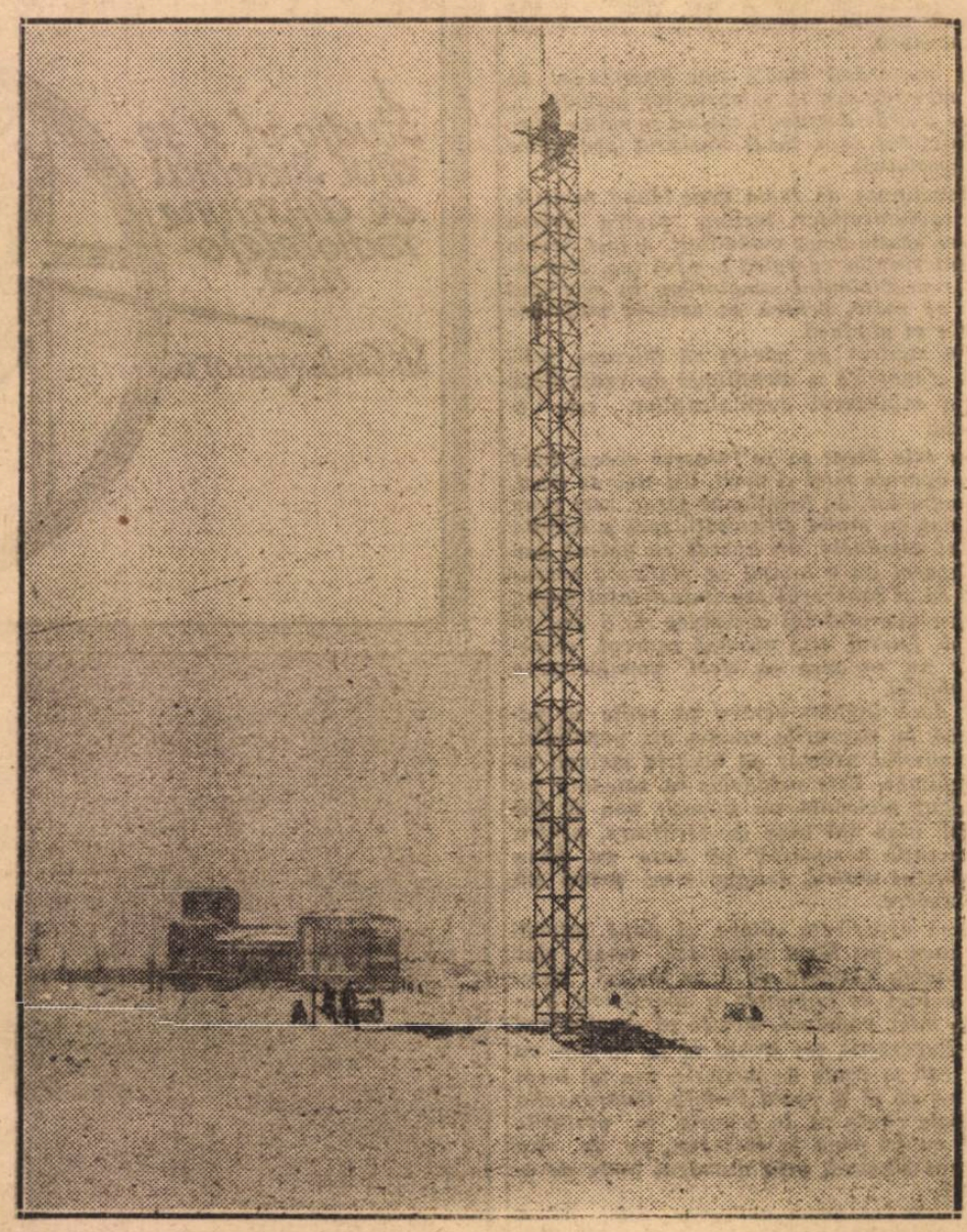
Zilele trecute a avut loc o întrevedere între d-nii ing. Carnu-Munteanu, directorul soc. de radiodifuziune şi Liviu Rebreanu, directorul Teatrului Naţional, în privinţa organizării emisiunilor dramatice.

In urma acestei întrevederi, suntem în măsură a anunţa amatorilor, vestea bună că în curând vor avea emisiuni dramatice superioare. D. Rebreanu s'a dovedit foarte înţelegător al nevoilor radiodifuziunei.

Direcţiunea teatrelor şi-a luat însărcinarea de a colabora la organizarea acestor emisiuni, desemnând artişti dela teatrele Naţional, Regina Maria, etc., care vor realiza programa de teatru, în studio, ce se va emite.

Mai târziu, vom avea poate şi relcul cu Teatrul Naţional, dar emisiunile teatrale ce se organizează din studio, vor umple acum nevoile radiofoniei, din punct de vedere dramatic.

Postul românesc de emisiune



Construcţia antenei este aproape de terminare. La sfârşitul lunei Ianuarie primii 45 metri erau gata. Fotografia noastră a fost luată, în acest stadiu al lucrării.

LAMPI BARIUM TUNGSRAM

1 TIPUL		2 Intrebuinţările ca:	3 Baterie de încălzire Volţi	4 Tensiune de încălzire Volţi	5 Curent de încălzire amp.	6 Tensiunea de placă Volţi	7 Curent normal de placă mA	8 Panta mA/V	9 Factor de amplificare	10 Rezistenţă interioară Ohmi	11 Curent de repaus mA	12 Curent de saturaţie mA	13 Tensiune de grile	14 Reostat Ohmi	15 Preţul în Lei
R 406	Lampă amplificatoare prin rezistenţă	HAR	4	4	0·06	50—150	1·0	1·4	25	18000	4	20	3	30	290.—
G 405	„ Universală	HAJ	4	3·4—4	0·06	40—100	3·0	0·5	10	20000	7	15	2—6	30	230.—
G 407	„ „	HAJ	4	4	0·06	20—120	4·0	1·5	10	6500	12	25	2—6	20	290.—
G 409	„ „	HALJO	4	4	0·08	50—150	4·0	2·4	16·5	7000	16	60	2—4	10	420.—
P 410	„ amplificatoare de joasă frecvenţă	LOPA	4	4	0·10	50—150	8·0	1·5	5	3300	32	50	2—10	10	300.—
L 414	„ amplificatoare de joasă frecvenţă sau finală	LOP	4	4	0·14	50—150	8·0	3·0	10	3300	35	60	4—9	10	380.—
P 414	„ finală	P	4	4	0·14	50—150	12·0	3·0	5	1700	50	60	8—16	10	430.—
P 415	„ „	P	4	4	0·15	20—120	14·0	1·5	3·3	2200	50	60	4—20	10	360.—
G 210	„ universală	HALJ	2	1·6—2	0·10	50—150	4.0	1·0	10	10000	14	20	2—8	10	270.—
P 215	„ finală	LP	2	2	0·15	50—150	12·0	1·5	5	3300	32	35	2—15	10	340.—
P 615	„ universală	HALP	6	5·5—6	0·15	50—200	10·0	3.0	10	3300	32	32	6—15	10	340.—
P 614	„ finală	P	6	5·5—6	0·15	50—150	16·0	2·6	5	1900	55	55	6—12	10	360.—

Prescurtări: N = înaltă frecvenţă, A = detector, L = joasă frecvenţă, P = amplificaţiune finală. R = amplificaţiune cu rezistenţă, O = oscilator, M = modulator, J = frecvenţă medie

Lămpile Tungsram Barium se găsesc de vânzare la toate magazinele de radio.

Ştiri de pretutindeni

Societatea de radiodifuziune rusă a fost dizolvată şi a trecut în mâna Statului.

Există azi 304.000 amatori ruşi, din cari peste 250.000 orăşeni.

Nu sunt decât 40.000 amatori la sate, la un total de 100.000.000 de locuitori, dar aceasta se explică prin faptul instalării de către Sovicte a haut-parleur-urilor comunale, în toate şcolile, sălile publice şi pieţele satelor.

Industria pe galenă e mult mai desvoltată în Rusia, decât cea cu lămpi, deoarece guvernul nu e partizanul audierei programelor de peste hotare.

■ ■

In Germania, în timpul ultimului trimestru din 1928, numărul amatorilor a crescut cu 301.314. La 1 Ianuarie 1929, cifra totală era de 2.635.567. Sporul total pe 1928 e de 625.725.

In 1924 nu erau decât 1500 amatori!

■ ■

Sub auspiciile soc. Prietenilor americane, regele Belgiei a vorbit prin radio cu preşedintele Statelor Unite, Hoover.

Şedinţa dela Bruxelles a fost prezidată de primul ministru. Fiecare invitat purta o cască de T. F. F. In fundul sălii, se afla un haut-parleur şi un transmiţător.

Preşedintele rosti:

— Dau cuvântul d-lui Hoover!...

D. Hoover vorbi la Washington, şi fu auzit la Bruxelles. Regele răspunse. In urmă se cântă imnurile naţionale!...

■ ■

S'a inaugurat un serviciu radio-telegrafic între New-York şi Havana.

■ ■

Scriitorul Curnovski şi desenatorul Sem au vorbit la microfon. Au spus lucruri interesante, dar vocea lor s'a dovedit cu totul neradiogenică.

Nu s'ar putea ca staţiunile să cerceteze în prealabil radiogenia conferenţiarilor şi apoi să-i pună în faţa microfonului. Poate că nu e de regretat, când postul Bucureşti pune pe speaker — sau pe speaker-iţă, — să citească în locul autorilor unele conferinţe.

Guvernul chinez a ridicat orice restricţie în ce priveşte importul aparatelor de radio, considerând radiofonia ca „un dar al cerului".

Numai oficialitatea românească rămâne chineză, în ce priveşte acest „dar al cerului". In adevăr, la noi nici până acum nu s'a îndeplinit făgăduinţa de a se reduce taxele de import...

■ ■

Staţia Bruxelles experimentează Sâmbătă şi Duminică emisiuni de mare putinţă.

Radio-Polonia va construi o staţiune de 120 kilowaţi, pentru educaţia maselor.

Huizen (Olanda) şi-a sporit de asemeni putinţa, dar acoperă uneori pe Hilversum, ceiace ridică proteste.

■ ■

Staţiunea *Alpes-Grenoble*, Marţia şi Vinerea, îşi începe emisiunile la ora 20, nu la ora 20.15 cum au fost până acum.

■ ■

Radio-Belgia experimentează un nou post de 15 kilowaţi, pe 512, care va excela în numeroase releuri cu teatrele, concertele, etc.

■ ■

O misiune studiază traseul viitorului drum de fer transsaharian. In automobile prevăzute cu T. F. F., misiunea înaintează spre Hoggar, în ţara Atlantidei.

Emisiunile se fac pe 50—60 metri.

■ ■

In filmul Banii *apare pe ecran un haut-parleur şi spectatorii parizieni au auzit speakerul: „Alo, alo, aci Radio-Paris". Se anunţau apoi fazele unui raid aerian.*

E şi aceasta o inovaţie...

■ ■

Două posturi de releu se instalează în Reichstagul german. Unul pe culoare, va permite deputaţilor ce nu stau în incintă, să audă pe oratori. Al doilea va servi ca amplificator pentru vocea oratorului în incintă.

Federaţia franceză de P. T. T. a cerut crearea unui minister al poştelor şi radioniei, de oarece aceasta s'ar impune prin intenţiile de reorganizare economică.

■ ■

La congresul eucaristic dela Sidney, o procesiune de 150.000 persoane, trebuia să cânte, — toţi oamenii în acelaş timp şi măsură, — acelaş imn religios.

Prin 60 haut-parleur-uri instalate dealungul drumului pe unde trecea procesiunea, s'a transmis muzica orchestrei dela o biserică, şi astfel toţi participanţii puturâ cânta în acelaş timp cântecul sacru.

■ ■

La 4 Martie se va instala în noua funcţiune, preşedintele Hoover, al Statelor-Unite.

Pe parcursul până la parlament, speakeruri şi microfoane vor fi instalate, pentru a descrie toate fazele ceremoniei.

■ ■

Regele Amanulah al Afganistanului şi-a retras abdicarea prin T. F. F. El oferise câteva aparate emirilor săi. Fireşte că restul populaţiei nu prea ştie ce este radio.

■ ■

Şcoala Superioară de Comerţ No. 1 din Capitală a dat un festival în ziua de Duminică 27 Ianuarie. După un bogat program artistic, au urmat audiţiuni de radio, care au produs o frumoasă impresie asupra publicului şi elevilor. Aparatul de radio împreună cu un haut-parleur gigantic „Brown", au fost instalate de cunoscuta casă de radio „Geodetica".

■ ■

Amatorii din Paris se plâng că antena de pe Turnul Eiffel le încurcă audiţiile. Protestele curg. Ziarele scriu articole severe, şansonetiştii au făcut şansonete cu acest subiect.

Publicul ameninţă să atace antena; doi agenţi o păzesc contra unui posibil atentat.

Amatorii francezi ar putea să ia exemplu de răbdare dela colegii lor de pe malurile Dâmboviţei. Postul Bucureşti jeneză celelalte audiţiuni.

Dar românul e răbdător din fire, iar francezul n'are această calitate.

■ ■

Vasul chinez Hsin-Wah, **s'a scufundat, cauzând moartea a 350 pasageri. Pe vas se afla un aparat de T. F. F., dar nu exista operator.**

Guvernul chinez a luat dispoziţia ca toate vasele mari să fie echipate cu T. F. F., iar vasele ce nu vor respecta această dispoziţie, nu vor primi autorizaţia de a intra în apele chineze.

■ ■

D-l I. Gartenberg, proprietarul casei „Super-Radio" a revenit în Capitală dintr'un voiaj făcut la Paris şi Viena, aducând ultimile noutăţi în materie de radio şi telefotografie.

VATEA

- Lămpi -

Coloid

UX 406

lampa universală

PANTA: 1·8

LX 414

lampă finală

PANTA: 3·8

la toate magazinele de radio

ARCON Bucureşti Căsuţa poştală 155

Aparate receptoare cu 4 lămpi

In numărul trecut, am arătat avantajele ce prezintă, pentru amator, montajele de recepţie cu 4 lămpi compuse dintr'un etaj de amplificatoare în înaltă frecvenţă, o detectrice şi două etaje de amplificare în joasă frecvenţă, propunându-mi să cercetez mai de aproape câteva din tipurile cele mai interesante din această clasă.

Am început cu descrierea unui montaj în care, principala ţintă urmărită a fost obţinerea unei cât mai mari simplicităţi de construcţie şi de punere la punct, aceasta, bine înţeles, fără a trebui să facem prea mari concesiuni în privinţa calităţilor enunţate.

Voiu continua azi, cu un montaj a cărui realizare practică prezintă ceva mai multe dificultăţi, care sunt însă compensate de un randament mai bun al aparatului.

Schema generală de principiu a montajului este arătată în fig. 1.

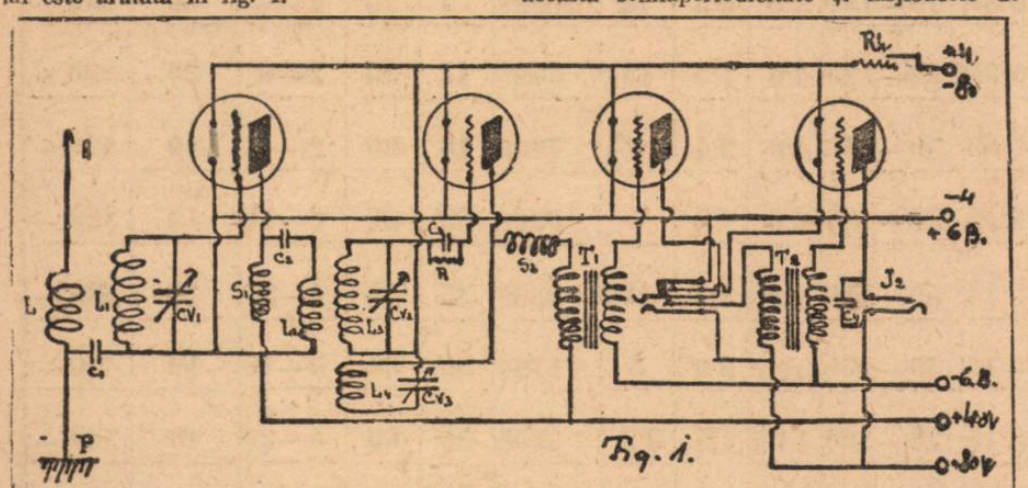


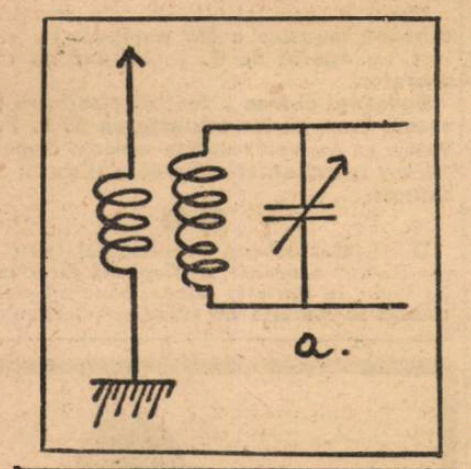
Fig. 1.

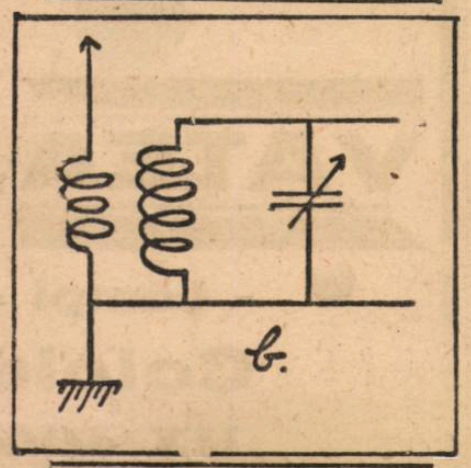
Antena este cuplată cu circuitul de grilă al primei lămpi după o variantă a cuplajului inductiv sau Tesla (fig. 2. A.). Cuplajul Tesla propriu zis are avantajul unei selectivităţi foarte mari care poate fi variată apropiind sau depărtând cele două bobine între ele. Insă, cu cât cuplajul devine mai slab şi deci selectivitatea mai mare, cu atât scade şi puterea recepţiei. Legând în mod galvanic între ele extremităţile dinspre priza de pământ a celor două bobine, obţinem cuplajul Bourne. (Fig. 2. B). Acesta are avantajul că dă o putere de recepţie comparabilă cu a unui cuplaj direct. Selectivitatea sa este însă ceva mai mică ca a cuplajului Tesla propriu zis. Dacă, în loc de a lega cele două bobine galvanic între ele, le cuplăm electrostatic cu ajutorul unui condensator fix c, aşa cum este arătat în fig. 2 c., obţinem un cuplaj tot atât de puternic ca cuplajul Bourne şi cu o selectivitate doar cu foarte puţin mai mică decât aceea a unui cuplaj Tesla.

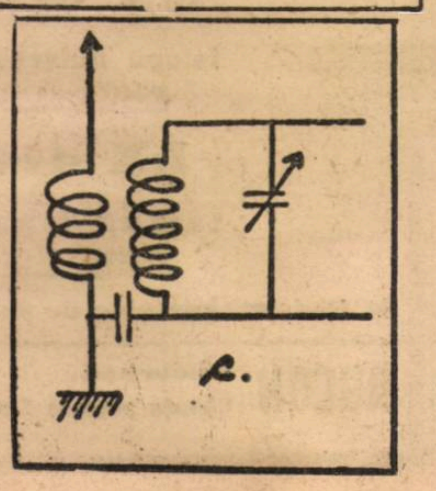
In privinţa ordinului de mărime a capacităţii de legătură c_1, un condensator fix a cărui valoare este cuprinsă între 500 şi 750 cm. $\left[\frac{0.5}{1000} \text{ } \frac{0.8}{1000} \text{ MF}\right]$ dă cele mai bune rezultate.

In toate aceste trei variante de cuplaj inductiv, numai circuitul secundar este acordat printr'un condensator variabil, circuitul primar rămânând neacordat sau aperiodic.

Mai exact ar fi să spunem că este un circuit semiaperiodic, căci bobina primară împreună cu capacitatea sa proprie dintre spire şi cu capacitatea dintre antenă şi pământ, formează un circuit oscilant cu o perioadă proprie de oscilaţie bine definită. Neajunsurile ce le aduce cu sine această semiaperiodicitate şi mijloacele de a le atenua sau chiar înlătura, le voiu examina în curând într'un alt articol.







După cum am mai spus, circuitul secundar, care se găseşte în circuitul de grilă al primei lămpi, este acordat prin condensatorul variabil Cv. In circuitul de placă al acestei lămpi, circulă un curent care poate fi descompus în două componente şi anume:

1. Un curent alternativ de înaltă frecvenţă, care reprezintă oscilaţiile din circuitul de grilă al lămpii, amplificate de aceasta.

2. Un curent continuu.

Imediat după eşirea din lampă, vom vedea mai departe cu ce scop, separăm aceste două componente, canalizându-le pe două căi diferite. In conexiunea care leagă placa la tensiunea anodică, insesăm bobina de soc S_1. Curentul continuu străbate uşor această bobină, ea având o mică rezistenţă ohmică, circuitul închizându-se prin bateria anodică, acumulatorul de încălzire, şi spaţiul filament-placă al lămpii. Drumul spre primarul L2 al transformatorului de înaltă frecvenţă îi este complect închis prin condensatorul C2 care îi opune o rezistenţă infinită. Componenta alternativă de înaltă frecvenţă, neputând trece prin bobina de şoc care, din cauza marei ei self-inducţii îi opune o rezistenţă foarte mare, străbate din contră foarte uşor acest condensator. Circuitul în care poate circula acest curent este deci următorul: pornind dela placa lămpii, străbate condensatorul C_2, apoi bobina primară L_2 a transformatorului de înaltă frecvenţă, inducând în secundarul acestuia, oscilaţii întărite cari vor fi aplicate grilei lămpii detectoare şi ajunge la filament, circuitul închizându-se prin capacitatea antenei dintre filamentul şi placa primei lămpi. Avem deci în definitiv, un circuit oscilant format din selful primar L_2 şi 2 condensatori legaţi în serie dintre cari unul — capacitatea internă a lămpii — de valoare foarte mică.

Rezultă deci că, în cazul când în acest circiut s'ar amorsa oscilaţiuni locale, acestea vor fi de o frecvenţă foarte mare, adică de lungime foarte mică de undă, în orice caz mult în afara gamei 200—600 m., astfel încât nu vor putea turbura recepţia emisiilor din această gamă. Acesta ar fi un prim avantaj al introducerii condensatorului C_2. Rolul principal ce are de îndeplinit acest condensator este însă altul. Am arătat într'un articol anterior cum, din cauza capacităţii parazite ce există între grilă şi placa unei lămpi, se produce un fenomen de reacţiune, de trecere a unei părţi din energia amplificată din circuitul de placă, înapoi în circuitul de grilă, fapt care are ca efect amorsarea de oscilaţiuni întreţinute cari împiedică orice recepţie. In cazul nostru însă, curentul oscilant din circuitul de placă, străbătând condensatorul C_2, se deplasează puţin faţă de oscilaţiunile din circuitul de grilă aşa încât, când o parte din el ajunge, prin capacitatea lămpii, în acest circuit, ne mai fiind în fază cu oscilaţiunile de aci, nu se mai poate aduna, astfel încât să favorizeze întreţinerea oscilaţiilor. Acesta este unul dintre cele mai simple şi mai noui mijloace de a evita producerea acestor oscilaţii.

Secundarul transformatorului de înaltă frecvenţă este acordat prin condensatorul variabil CV_2.

Lampa detectrice nu prezintă nici o particularitate, fiind montată după schema clasică.

Un alt punct caracteristic al montajului este felul cum obţinem fenomenul de reacţiune în circuitul lămpii detectrice. După cum am mai spus şi cu ocazia descrierii reacţiunii după sistemul Reinartz din numărul trecut, curentul din circuitul de placă al detectricei se poate descompune în trei componente pe cari şi de astă dată le vom separa în două grupe. Curentul continuu şi cel alternativ de joasă frecvenţă pot străbate prin bobina de soc S_2 traversând apoi primarul primului transformator de joasă frecvenţă spre a se înapoia la bateria de tensiune anodică. Componenta alternativă de înaltă frecvenţă ne putând traversa bobina de şoc, este nevoită să ia drumul selfului L_4 şi a condensatorului variabil de reacţiune CV_3 spre a se întoarce la filament. Cuplajul de reacţiune între circuitul de placă şi cel de grilă se face deci în acest caz atât electromagnetic, prin selful L_4, cuplat inductiv cu secundarul L_3 al transformatorului de înaltă frecvenţă, cât şi electrostatic, prin condensatorul variabil CV_3. Cuplajul electromagnetic poate rămâne fix, variaţiunile produse de CV_3 fiind suficiente pentru controlul reacţiunii.

Această metodă de reacţiune, care are avantajul că permite un acroşaj foarte progresiv, foarte dulce, al oscilaţiilor, — calitate de mare preţ care uşurează mult acordarea aparatului — este cunoscută sub numele de montaj Weagant.

Cele două etaje de amplificare în joasă frecvenţă nu au nimic particular. Un sistem de 2 jack-uri permite să ascultăm fie pe 4 lămpi în haut parleur, fie numai cu un singur etaj de amplificare, pentru posturile prea puternice şi apropiate sau pentru cască. Şi aci am putea monta etajul al doilea, cu rezistenţe în loc de transformator sau înlocui ambele etaje cu unul singur echipat cu lampă trigrilă Philips B 443. Pentru ambele cazuri, toate detaliile şi schemele respective de montaj au fost date în numărul trecut.

Să trecem acum la amănunte de ordin practic, necesare realizării montajului.

Organele esenţiale ale aparatului de a căror bună execuţiune depinde, în primul rând, randamentul său, sunt, fără îndoială selfurile de acord L şi L_1 şi mai ales transformatorul de înaltă frecvenţă. După ce s'au încercat tot felul de sisteme de bobinaj cu formele cele mai bizare, cari aveau toate ca scop de a micşora cât mai mult capacitatea repartizată dintre spire, s'a ajuns, în cele din urmă, la concluzia că cele mai bune sunt tot bobinele cilindrice simple, cu un singur rând de spire bobinate pe un suport cât se poate mai redus, idealul fiind de a suprima cu totul acest suport.

In cele ce urmează, am să indic, cu toate amănuntele necesare, un mijloc de a realiza aceste bobinaje, astfel încât să întruniască mai toate condiţiile pe care trebue să le îndepliniască o bobină de self ideală.

Am să încep cu bobinele de acord L şi L_1.

Comandăm la un strungar un sul de lemn, uşor conic, de dimensiunile arătate în fig. 4. Acest sul are o gaură axială de 15 mm. diametru. Incepând din capătul cu diametru mai mic, facem cu un ferestrău două tăeturi perpendiculare una pe alta, cari merg până la 30 mm. de celalt capăt. Aspectul sulului astfel pregătit este arătat în fig. 3.

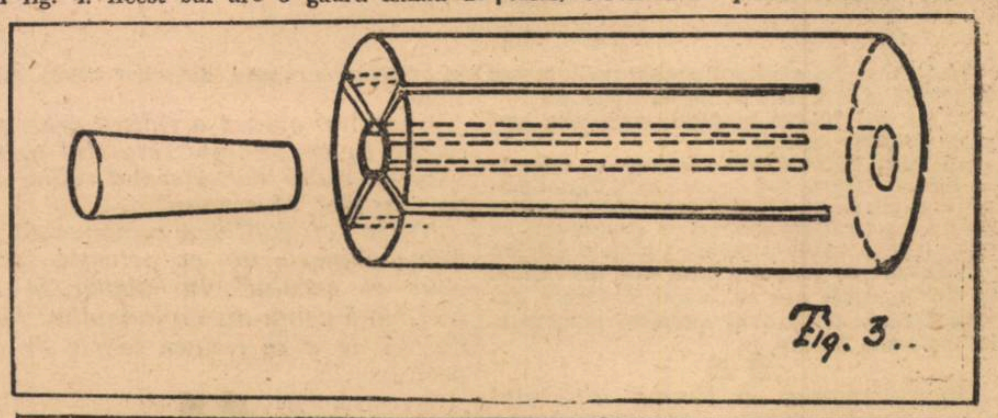


Fig. 3.

Tot la strungar comandăm şi un dop de lemn de dimensiunile arătate în fig. 4.

Batem uşor acest dop în gaura sulului la extremitatea cu diametru mai mic, până ce, cele patru sferturi depărtându-se între ele, sulul devine perfect cilindric, având acelaş diametru la ambele capete.

Tăem acum dintr'o foae de celuloid groasă de 1 mm., 8 fâşii lungi de 130 mm. şi late cam de 10 mm.

Cu ajutorul a câte 2 ţinte mici, bătute la capete, fixăm aceste fâşii pe suprafaţa sulului, paralel cu axa acestuia şi la egală distanţă una de alta. Numai 4 din aceste fâşii vor servi la fixarea bobinajului, celelalte 4 servind numai ca să menţină în timpul bobinajului, distanţa firului de sul cât mai uniformă pe toată circumferinţa, astfel încât bobina să capete un aspect mai frumos.

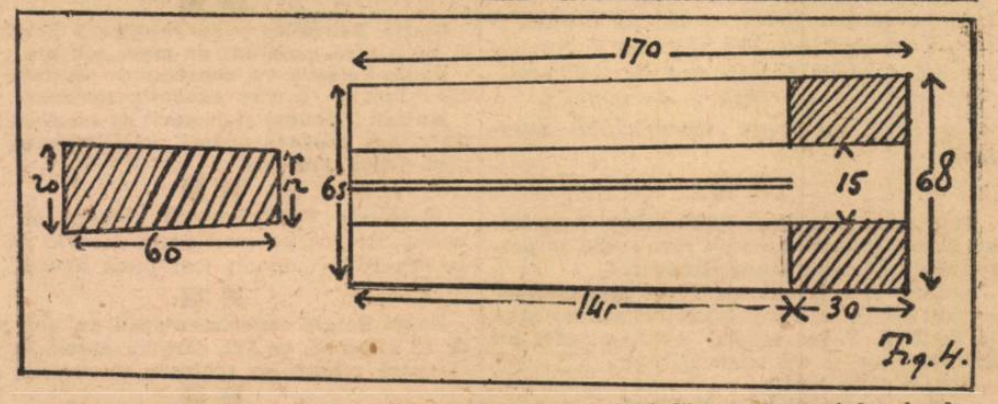


Fig. 4.

Ne procurăm dela o drogherie, 50 gr. de ether acetic, un lichid foarte volatil, cu miros aromat, care are proprietatea de a dizolva uşor celuloidul. Introducem în sticlă bucăţele de celuloid tăiate mărunt şi o agităm din când în când spre a înlesni dizolvarea.

Dizolvăm atât celuloid până ce obţinem o soluţie sirupoasă. Trebue însă să avem grije să facem această operaţie din vreme căci dizolvarea completă poate dura 8—10 ore.

In tot timpul cât mânuim etherul acetic, trebue să ne ferim de a ne apropia de vre-o flacără, căci vaporii săi sunt extrem de inflamabili.

Putem începe acum cu bobinajul. Pentru ambele selfuri L şi L_1 întrebuinţăm sârma de cupru de 0,8 mm. diametru, izolată cu 2 straturi de bumbac. Fixăm printr'o ţintă capătul sârmei de sul şi începem să bobinăm cât se poate de strâns şi regulat începând dela 15 mm. de capătul benzilor de celuloid 65 de spire. Sfârşitul îl fixăm printr'o altă ţintă. Pentru bobina L, începând dela 10 mm. dela sfârşitul bobinei L_1, bobinăm 16 spire în acelaş sens ca şi L_1. Inceputul şi sfârşitul vor fi deasemeni fixate provizoriu, prin câte o ţintă. Pentru a micşora şi mai mult capacitatea dintre spirele bobinei primare L, nu le vom mai bobina strâns, una lângă alta, ci puţin distanţate între ele. Cel mai simplu mijloc de a bobina, regulat, o asemenea bobină cu spirele distanţate între ele, este ca, odată cu sârma, să bobinăm şi o sfoară ceva mai subţire ca aceasta pe care, după ce am sfârşit bobinajul şi am fixat capătul sârmei, o desfăşurăm cu băgare de seamă ca să nu deplasăm spirele.

Cu o pensulă muiată în soluţia de celuloid în ether acetic, ungem copios bobinajul, numai în dreptul a 4 din benzile de celuloid, aşezate în cruce. In nici un caz nu se va unge cu soluţie şi restul bobinei, căci am mări astfel în mod inutil capacitatea dintre spire. Lăsăm să se usuce bine bobina, timp de 10—12 ore. Scoatem acum dopul de lemn, astfel încât sulul devine din nou puţin conic. In felul acesta, bobina poate fi foarte uşor desprinsă de pe sul fără a fi vătămată. In capetele benzilor de celuloid cari depăşesc bobinajul fixăm 4 borne mici aşa cum se vede în fig. 5. La aceste borne vin prinse cele 4 extremităţi ale celor două bobine L şi L_1.

Conexiunile se fac în modul următor:

Inceputul bobinei L, Li se leagă la antenă.

Sfârşitul Le, la pământ.

Inceputul bobinei L, L_1 se leagă la antenă. grila primei lămpi.

Sfârşitul L_1e, la —4v şi, prin intermediul condensatorului C_1, la pământ.

Bobinele se pot fixa în interiorul aparatului, servindu-ne pentru aceasta de cele 2 extremităţi libere ale unei bande de celuloid prin care trecem câte un şurub ce se poate înşurupa în scândura de bară.

Trecem acum la construirea transformatorului de înaltă frecvenţă.

Pregătirea sulului de lemn este aceeaşi ca şi pentru L, L_1. Lungimea benzilor de celuloid este tot de 130 mm.

Grosimea sârmei este de 0.8 mm, izolată cu două straturi de bumbac pentru L_3 şi de 0.5 mm. cu aceeaşi izolaţie, pentru bobinele L_2 şi L_4. Execuţia bobinelor L_3 şi L_1 este identică cu a bobinelor L şi L_3 singura deosebire este că acum începem cu bobinajul lui L_3 la 20 mm. de capătul benzilor de celuloid. Distanţa dintre L_3 şi L_4 este tot de 10 mm.

Bobina primară L_2 are o construcţie şi o dispunere specială. Pe un corp cilindric oarecare, cu un diametru de 60—65 mm.

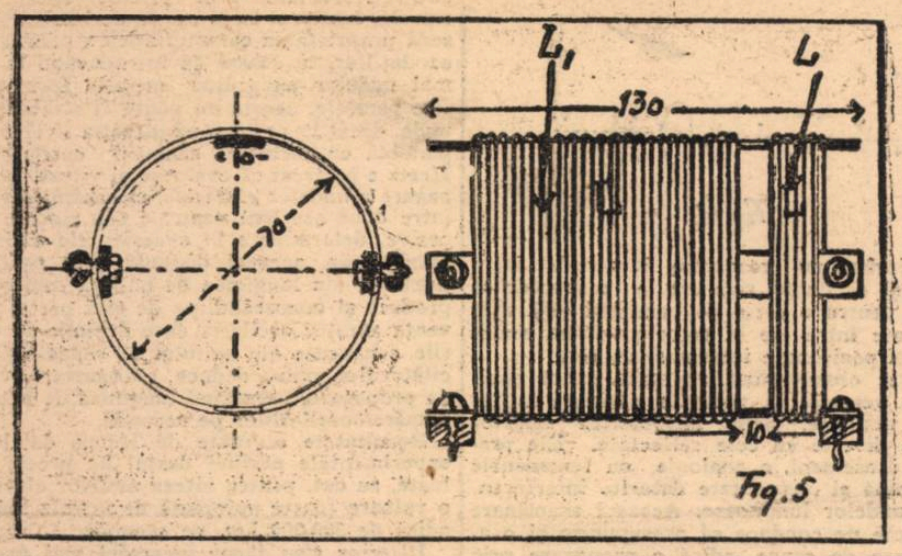


Fig. 5

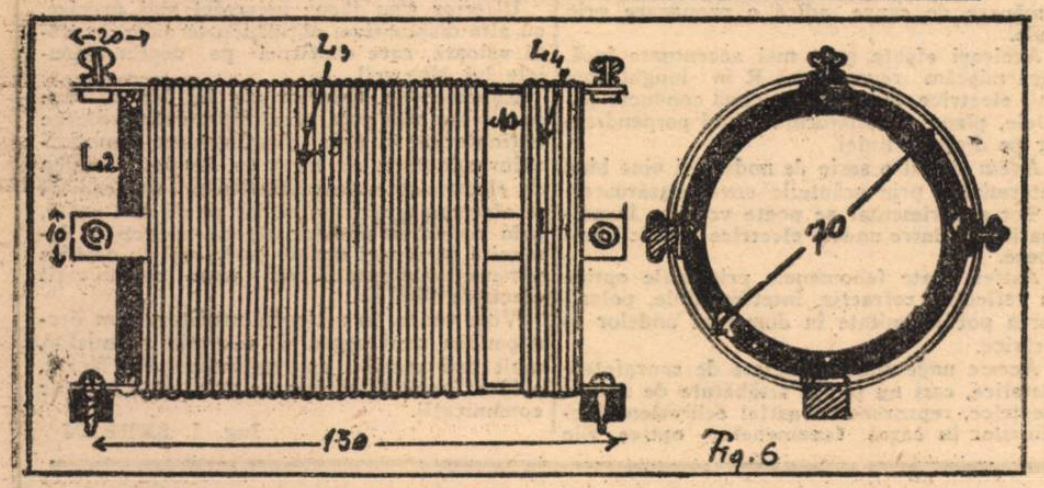


Fig. 6

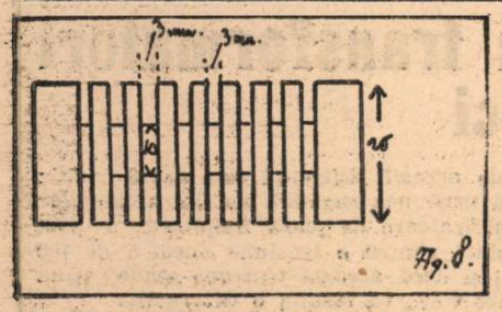


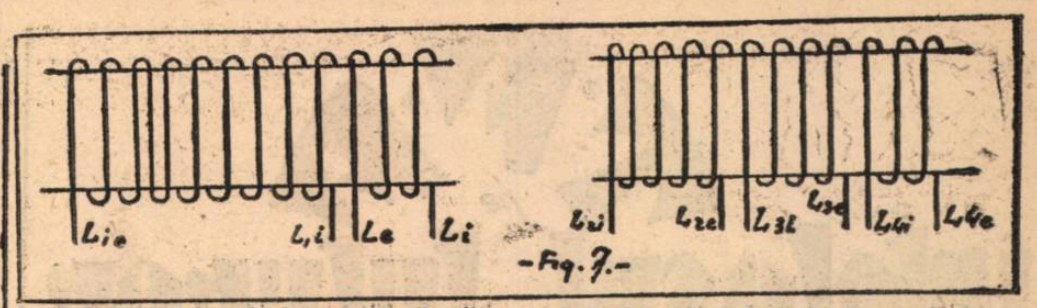
Fig. 8.

sau chiar în mână, bobinăm 20 de spire, fără a ne ocupa câtuş de puţin de regularitate, astfel încât să formăm un inel de sârmă pe care îl legăm strâns, ca să nu se desfacă, în câteva puncte ale circumferinţei cu câte un fir de mătase.

Grosimea sârmei de întrebuinţat pentru L_2 este 0.5 mm. izolată cu 2 straturi de bumbac.

Tot cu câte un fir de mătase fixăm acest inel la capătul bobinei L_3, opus lui L_4, legându-l de capetele celor 4 benzi de celuloid cari sunt libere, aci, pe o porţiune de 20 mm.

Asupra avantajelor mari pe care le prezintă această dispunere a primarului faţă de secundar într'un transformator de înaltă



-Fig. 7.-

frecvenţă, am să reviu într'un număr viitor, când vom descrie montajul Browning-Drake.

Restul operaţiilor de montare ale transformatorului sunt absolut analoage cu cele descrise pentru bobinele L şi L_1.

Admiţând că toate trei bobinajele L_2, L_3 şi L_4, au fost făcute în acelaş sens, legăturile la transformator se vor face după cum urmează:

Începutul lui L_2, L_2i la placa primei lămpi prin condensatorul C_2.

Sfârşitul L_2 e la —4 V.

Începutul lui L_3, L_3i la + 4 V.

Sfârşitul, L_3e la grila lămpii detectrice prin C_3 şi R.

Începutul bobinei de reacţie L_4, L4i la placa lămpii detectrice.

Sfârşitul L_4e, la condensatorul de reacţie CV_3. Bobinele de soc pentru înaltă frecvenţă, S_1 şi S_2 au aceeaşi construcţie ca şi cea descrisă în numărul trecut adică:

Pe un mosor de lemn comandat la strungar după dimensiunile din fig. 8 şi apoi bine fiert în parafină, bobinăm 2400 de spire de sârmă de 0,15 mm. izolată cu 2 straturi de mătase sau emailată, dispunând câte 300 de spire în fiecare din cele 8 şanţuri ale mosorului.

Începutul şi sfârşitul bobinajului le prindem la două borne mici, fixate la unul din capetele mosorului.

Iată acum şi lista completă a pieselor şi materialelor necesare construirii acestui aparat.

1 Placă de ebonit de 500×200×5 mm.
1 Scândură de bază de 500×200×15 mm.
2 Colţare de aluminium.
2 Condensatori variabili CV_1 şi CV_2 de câte 500 cm. de o construcţie cât mai îngrijită şi cu variaţie lineară de frecvenţă.
2 Cadrane demultiplicatoare pentru condensatori.
1 Condensator variabil de 250—500 cm. (CV_3).
1 Condensator fix de 500—750 cm. (C1).
1 Condensator fix de 500 cm. (C_2).
1 Condensator fix de 200 cm. (C_3).
1 Condensator fix de 2000 cm. (C_4).
1 Rezistenţă fixă de 2—3 megohmi.
2 Transformatori de joasă frecvenţă raport 1/3.
4 Socluri de lampă.
1 Rheostat general Rb de 5—10 w.
1 Jack cu 5 lame.
1 Jack cu 2 lame.
2 Fişe pentru Jack-uri
8 Bucşe.
1 Transformator de înaltă frecvenţă (L_2, L_3, L_4 construit de amator).
1 Cuplaj de antenă. L L_1 (construit de amator).
2 Selfuri de soc S şi S_2 (Construite de amator).
10 m. sârmă de conexiuni.

Ca dispunere a diferitelor organe în interiorul aparatului, vom adopta pe aceea descrisă în numărul trecut. Adică: bobinele L şi L_1 şi lampa de înaltă frecvenţă, la capătul din stânga al aparatului; transformatorul de înaltă frecvenţă şi detectricea la capătul din dreapta, iar la mijloc, cele 2 etape de joasă frecvenţă. Ca surplus de precauţie, vom fixa bobinele L şi L_1 cu axul perpendicular pe axul transformatorului de înaltă frecvenţă.

Lămpile cele mai potrivite sunt:
Pentru înaltă frecvenţă: A 409 Philips.
Pentru detectrice A 415 Philips.

Pentru primul etaj de joasă frecvenţă A 415 sau B 406 Philips.

Pentru lampa finală B405 sau B443 Philips.

Sursele de curent sunt cele obişnuite, adică: Un acumulator de 4 volţi pentru încălzirea filamentelor.

O baterie anodică, sau acumulator sau în fine un redresor anodic care dă o tensiune de 80—100 v.

O baterie pentru lampa de buzunar Bg. pentru tensiunea negativă de grilă.

In privinţa reglajului aparatului, nimic particular de adăugat, toate cele spuse în această privinţă în numărul trecut rămânând valabile şi în acest caz.

P. POPESCU-MĂLĂEŞTI

Schema unui „Fonodyn“ cu 8 lămpi

Fonodynul este un aparat ce seamănă mult cu celebra Supradyna. Dă însă rezultate mult superioare.

Ştim că la Supradyna, oscilatorul şi modulatorul este format dintr'o singură lampă bigrilă, pe când la Fonodyn fiecare lucrează aparte. Firesc, oscilatorul lucrează mai regulat când nu are şi altă atribuţie. Cei ce au lucrat cu Supradyna, cu siguranţă că nu prea au fost mulţumiţi de selectivitatea ei, aceasta datorită lămpei bigrile ce îndeplinea dubla misiune de oscilator şi modulator. Ca să transformăm o Supradynă în Fonodyn trebue să mai adăugăm o singură lampă ce se va servi de modulator, restul, ne având nici-o importanţă, va rămâne acelaş. Cei ce vor să construiască un Fonodyn şi doresc să aibe o recepţie superioară, să execute întocmai schema de mai jos.

MATERIALUL NECESAR ŞI EXPLICAŢIA SEMNELOR

2 Condensatori variabili de 500 cm. c. 1 c. 2
4 „ ajustabili wireless de 500 cm. c. 4 c. 5 c. 6 c. 7.
1 Condensator fix 1000 cm. C. 3
1 „ „ 5000 „ C. 11
1 „ „ 4000 „ C. 10
1 „ „ 200 „ C. 9
1 „ „ 2000 „ C. 8
2 „ telefonici de 1 M. F. c. 13 c. 14
2 „ „ „ 2 M. F. c. 12 c. 15
1 Oscilator de unde scurte L. 2
1 „ „ „ mari L. 1
1 Inverseur bipolar wireless I.
4 Transformatori de medie T. 1 (filtru) T. 2 T. 3 T. 4
2 Transformatori de joasă T. 5⅓ T. 6⅓
1 Potenţiometru 400 ohmi P. 1
1 Rheostat 6 ohmi R. 3
2 Rheostat 30 ohmi R. 1 R. 2
1 Rezistenţă de grilă 4 megohmi R. 4
1 bobină de cască 2000 ohmi (Drosel) D.
12 socluri de lampă
14 bucse de banane
15 m. sârmă de conexiuni
3 m. tub sterling
1 Panou de ebonită 600×200×5
1 Panou de lemn 600×200×15
B. Baterie Anodică
A. Acumulator
G. Baterie de negativare 4—12 volţi
3 Lămpi Philips A. 410 V. 3 V. 4 V. 5
2 Lămpi Philips A. 415 V. 1 V. 6
1 Lampă Philips B. 406 V. 7
1 Lampă Philips B. 405 V. 8
1 Lampă Vatea D. V. 414 V. 2.

PUNERE LA PUNCT

Punerea la punct este partea cea mai dificilă, totuşi dacă nu aveţi nici o greşală la conexiuni, veţi reuşi repede.

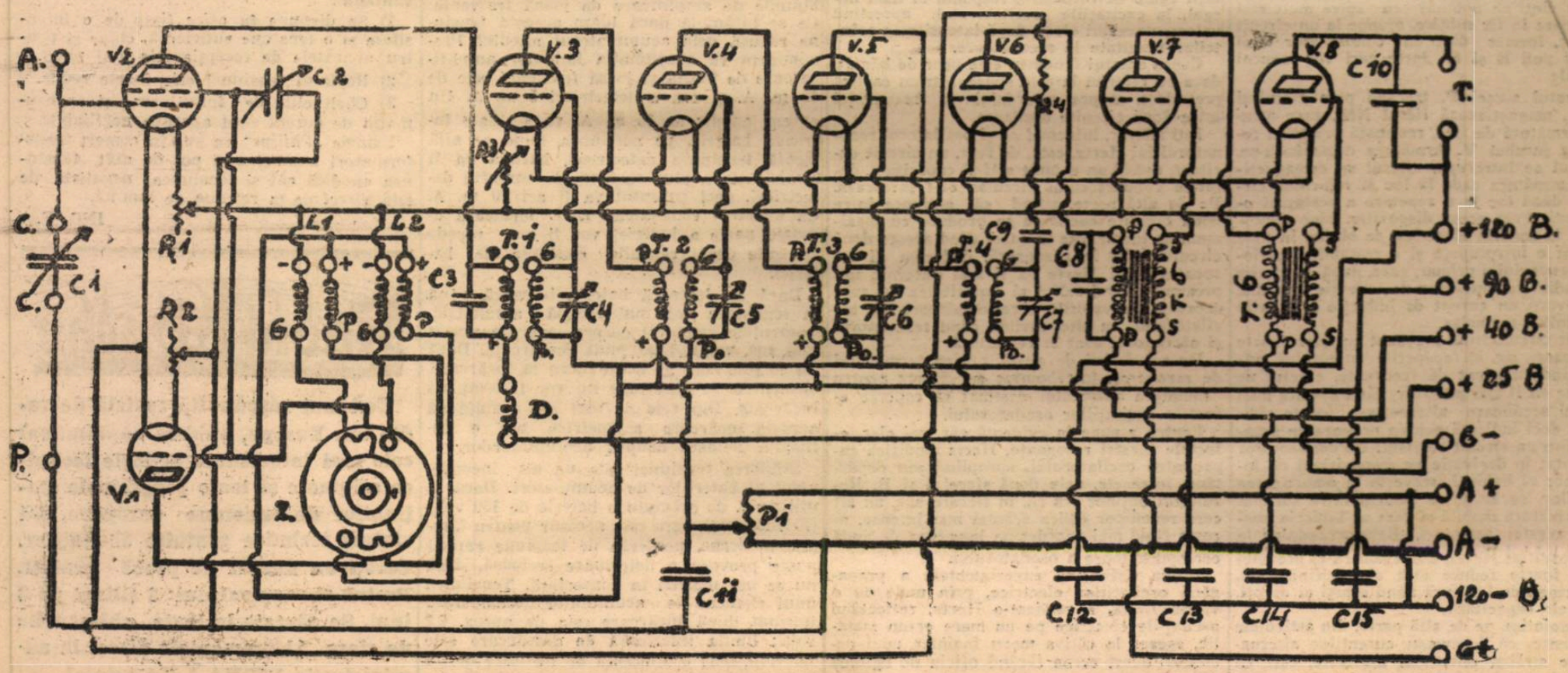
Prin punere la punct se înţelege a acorda Transformatori de medie, prin cei patru condensatori ajustabili. Inainte de a pune aparatul în funcţiune, controlaţi din nou toate legăturile şi strângeţi condensatorii ajustabili până la maximum. După această operaţie puneţi aparatul în funcţiune, căutaţi un post, Budapesta de exemplu, aşezaţi Potenţiometrul la minus şi căutaţi să obţineţi maximum de sonoritate, daţi apoi Potenţiometrul la plus, sunetele vor scădea, atunci slăbiţi succesiv în parte, condensatorii ajustabili, sunetele vor creşte; aceasta o veţi observa la condensatorii C. 4, C. 7. Abonaţii revistei ce locuesc în Bucureşti şi nu reuşesc a-l pune la punct, sunt rugaţi a trece prin strada 13 Septembrie No. 16 şi a întreba de D-l Santocono şi împreună vom face această operaţie.

REZULTATELE OBŢINUTE

Pe un cadru de 90 cm. am recepţionat în Haut parleur foarte bine: Viena, Budapesta, Constantinopol, Breslau, Bucureşti, Rattowitz Zangenberg, Milano, Varşovia, Moscova; bine: Roma, Zurich, Londra, Praga, Riga, Leipzig, Hamburg, etc.

Pe antenă, învelitoarea casei sau orice alt fir suspendat în aer la 2—3 m. de pământ şi având o lungime de 5—6 m. fără priză de pământ, am obţinut aceleaşi rezultate. Pentru a recepţiona pe Antenă punem în bucşele C. C. o bobină de 50—75 spire pentru unde scurte şi 150—200 pentru unde mari.

RUGGIERO SANTOCONO



Carnavalul la radio

Unele staţiuni au aranjat programe speciale, pe timpul carnavalului.

Munich dă seri de cabaret, releu de operetă şi o oră de „Carnavalul din Nuerenberg”. Mult jazz şi şansonete comice.

La 26 Ianuarie staţia a avut „microfonul nebun”, — cu ceeace la cinema e ralantiul, cu pane, opriri, etc.

F. F. pe înțelesul tuturor

Verificarea experimentală a undelor electrice

Am arătat, în articolul precedent, cum, traducând în calcule matematice legile inducției electrice și ale electromagnetismului, Maxwell a ajuns la concluzia, că orice perturbație electromagnetică se propagă cu viteza luminii, prin oscilațiuni transversale ale unui mediu ipotetic, eterul, întocmai ca și undele luminoase, care sunt de aceeaș natură cu undele electrice, nedeosibindu-se de acestea decât prin lungimi mai mici de undă.

Pentru ca teoria lui Maxwell să poată fi admisă, în mod definitiv, în știință, se impunea o verificare experimentală, care să constate, în mod neîndoelnic, existența undelor electrice, prevăzute de Maxwell și proprietățile lor, înrudite cu ale undelor luminoase.

Fizicianului german Heinirich Hertz îi revine meritul deosebit de a fi realizat primul dispozitiv experimental, care a pus în evidență existența undelor electrice și i-a permis să studieze principalele lor însușiri.

Pentru a produce aceste unde, Hertz se servește de un circuit oscilant, numit *oscilator*, în care armăturile condensatorului sunt alcătuite din două sfere metalice A și B (fig. 1), unite, prin doi conductori, în linie dreaptă,

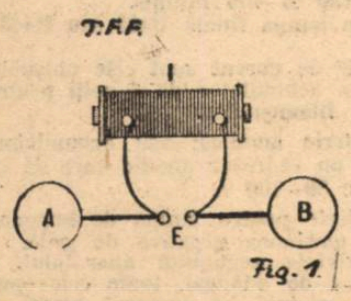


Fig. 1

scurți și groși, cu polii unei punți eruptive E. Scânteea în E este obținută grație unei bobine de inducție I, care încarcă circuitul oscilant indicat.

Această bobină de inducție, cunoscută în fizică și sub denumirea de *bobina lui Ruhmkorff*, după numele inventatorului ei, este alcătuită, în principiu, din două circuite, înfășurate pe un miez cilindric de fier NN' (fig. 2).

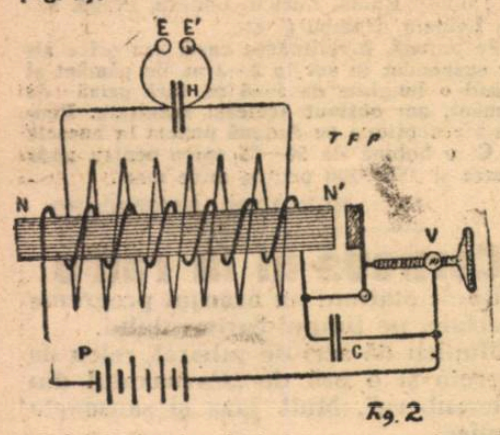


Fig. 2

Primul circuit, zis inductor sau primar, e constituit dintr'un fir gros, cu puține spire, și cuprinzând, în parcursul său, a sursă de curent continuu (P), alcătuită dintr'o baterie de pile sau acumulatori. Circuitul secundar, format dintr'un bobinaj cu spire mult mai numeroase în fir subțire, ajunge la un circuit oscilant, format dintr'un condensator H și cei doi poli E și E', între cari vor isbucni scânteile.

Curentul sursei P, trecând prin circuitul primar, magnetizează fierul NN', care atrage o armătură de fier, rezemată printr'un resort de șurubul V. Armătura deplasându-se, circuitul se întrerupe, fierul se demagnetizează, armătura cade la loc și reînchide circuitul, dând loc la o repetare a aceloraș operațiuni. Prin acest dispozitiv, bine cunoscut de la soneria electrică, se obține în mod automat o întrerupere și o restabilire periodică a curentului primar, care, după cum știm din studiul fenomenelor de inducție mutuală, va provoca un curent de inducție alternativ în circuitul secundar.

Acest circuit fiind prevăzut cu spire foarte numeroase, iar întreruperile curentului primar fiind suficient de frecvente, efectul de inducție va fi mai puternic, dând naștere unei tensiuni secundare alternative, foarte ridicată și deci indicată pentru provocarea scânteilor într'un circuit oscilant. Un condensator C, montat în derivație pe dispozitivul de întrerupere al bobinei, servește la amortizarea scânteilor, ce ar putea isbucni între surupul V și armătura mobilă și care ar întârzia mișcările acestei armături. Reîntorcându-ne la oscilatorul lui Hertz, observăm că el prezintă valori foarte reduse atât ale selfinducției, conductorii de legătură fiind scurți și drepți, cât și ale capacității.

Ne amintim, pe de altă parte, din articolele precedente, că frecvența curenților alternativi, ce străbat circuitele oscilante, este cu atât mai mare, cu cât sunt mai reduse valorile selfurilor și capacităților, ce alcătuesc aceste circuite. Oscilatorul lui Hertz va creia, deci, oscilațiuni de foarte înaltă frecvență, când vom trece între polii E ai lui, scânteile provocate prin bobina de inducție.

Intr'adevăr, pe când descărcările oscilante, realizate în experiențele descrise ale lui Feddersen, aveau o perioadă de ordinul unei milionimi de secundă, Hertz reuși să obție, grație dispozitivului său, oscilațiuni cu perioade de sute de ori mai mici.

Pentru punerea în evidență, pentru captarea efectelor acestor oscilațiuni electrice de înaltă frecvență, Hertz se servi de un aparat special, numit *rezonator*, pe cât de simplu pe atât de ingenios.

Rezonatorul lui Hertz (fig. 3) constă din-

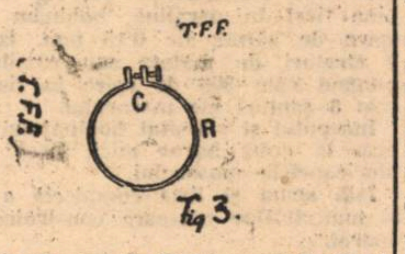


Fig. 3.

tr'un cerc în fir metalic R, întrerupt în C. și permițând, grație unui șurub cu pasul fin, regularea progresivă a spațiului de întrerupere. Acest spațiu în cazul experiențelor lui Hertz varia între 1 și 2 mm.

Și acum iată experiențele realizate de Hertz în 1888, cu ajutorul celor două aparate imaginate de dânsul, oscilatorul și rezonatorul.

Dispunând oscilatorul alimentat de bobina de inducție, într'o cameră a laboratorului său și în altă cameră un număr de rezonatoare, diferind între ele prin dimensiunile lor, Hertz observă că, ordecâteori isbucniau scântei la oscilator, apăreau, în acelaș moment, mici scântei și la rezonatoare și anume în intervalul întrerupt. Acest fenomen, având loc la o distanță, care mergea până la 50—60 m., între oscilator și rezonatoare despărțite între ele prin ziduri, deducem că circuitul emițător (oscilatorul) radiază o energie, care se propagă prin aceste aparente obstacole, spre a impresiona circuitul receptor (rezonatorul).

Această experiență a lui Hertz ne arată, pentru prima oară, efecte de inducție între două circuite, la o distanță relativ mai mare, întrucât, în cazul experiențelor lui Faraday, depărtarea între circuite nu depășia 20—25 cm.

Al doilea fenomen, pe care-l constată Hertz, grație dispozitivului său, este faptul că intensitatea scânteilor la rezonator depinde de orientarea lui în raport cu oscilatorul

In anumită poziție, scânteia nici nu avea loc; în timp ce modificând treptat orientarea planului cercului, ce alcătuia rezonatorul intensitatea scânteii creștea până la un maximum.

Un al treilea fenomen, extrem de important, pus în evidență de experiențele lui Hertz, este următorul:

Diferitele cercuri rezonatoare, deosebindu-se între ele prin dimensiunile lor, în condiții egale de orientare, răspund, în mod negal, la excitațiile oscilatorului, apreciind valoarea acestui efect, după intensitatea scânteilor rezultate la rezonatoare.

Cauza acestui fenomen este ușor de bănuit, dacă ne referim la cele spuse, într'un capitol precedent, asupra acordului și rezonanței între două circuite oscilante.

Intr'adevăr, întocmai ca și oscilatorul rezonatorul lui Hertz, este, de fapt, un circuit oscilant, având un anumit self și capacitate, datorite conductorului circular ce-l formează. Pe de altă parte, știind că acțiunea între două circuite oscilante se produce cu maximum de intensitate în cazul când aceste două circuite sunt în rezonanță, deducem că rezonatorul lui Hertz va fi mai puternic impresionat, când selful și capacitatea lui sunt acordate pe valorile corespunzătoare ale oscilatorului, cu alte cuvinte când rezonatorul și oscilatorul sunt în rezonanță.

De aci derivă de altfel, orgina termenului de *rezonator*, întrebuințat de Hertz pentru demumirea aparatului destinat să capteze efectele excitațiilor oscilatorului.

Pentru a pune în evidență cât mai clar, efectele acestei rezonanțe, Hertz modifică capacitatea oscilatorului, apropiind sau depărtând, între ele, cele două sfere A și B. Rezultatul obținut era că, în fiecare caz, un alt cerc rezonator dădea scântei mai intense, acesta fiind mai acordat pe lungimea de undă corespunzătoare a oscilatorului.

Proba definitivă experimentală a propagării oscilațiilor electrice, prin unde cu o viteză finită, a realizat-o Hertz, reflectând oscilațiile electrice pe un mare ecran metalic, așezat la câțiva metri înaintea unui oscilator, acest ecran făcând oficiu de oglindă (fig. 4).

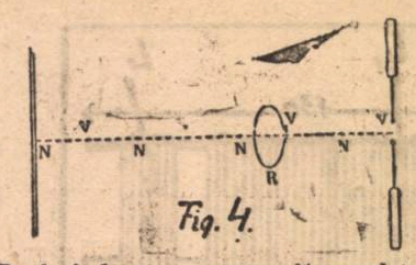


Fig. 4.

Deplasând un rezonator R acordat între ecran și oscilator, scânteia la rezonator se stinge pentru o serie de poziții (V) egal depărtate între ele și trece printr'un maximum în pozițiunile intermediare (N).

Aceste observațiuni amintesc exact pozițiunile ventrale și nodurile obținute la tuburile acustice, prin întretăierea undelor sonore directe cu cele reflectate. Ele prezintă, deasemeni, o analogie cu fenomenele de lumină și obscuritate datorite interferențelor undelor luminoase. Această asemănare în efecte ne conduce să presupunem și o asemănare de cauze, adică o propagare prin unde.

Aceleași efecte sunt mai accentuate încă, dacă mișcăm rezonatorul R în lungul unei linii electrice, formate din două conducte paralele, planul rezonatorului fiind perpendicular pe direcția liniei.

Avem și aici o serie de noduri și vine bine determinate prin scânteile corespunzătoare.

Tot experimental se poate verifica înrudirea intimă între undele electrice și cele luminoase.

Astfel, toate fenomenele principale optice ca reflecția, refracția, interferențele, polarizarea pot fi imitate în domeniul undelor electrice.

Aceste unde sunt reflectate de suprafețele metalice, cari nu pot fi străbătute de undele electrice, reprezentând astfel echivalentul oglinzilor în cazul fenomenelor optice. Ele pot fi refractate prin prizme speciale de smoală, întocmai ca și razele de lumină și posedă proprietatea caracteristică a polarizației oscilațiilor, în sensul că introducând în drumul undelor un grătar metalic format din fire paralele, acesta nu poate fi străbătut de unde, decât în cazul când direcția firelor este paralelă cu direcția scânteei oscilatorului Hertz a încercat să evalueze și viteza de propagare a undelor electrice, măsurând distanța între două secțiuni ventrale sau riodale succesive, determinate în experiențele amintite. Intr'adevăr, această distanță este egală cu jumătate din lungimea de undă a oscilațiilor produse și cunoscând, pe de altă parte, frecvența acestor oscilații, care depinde de valorile cunoscute ale selfului și capacității oscilatorului, putea deduce, cu ușurință, viteza de propagare, înmulțind lungimea de undă cu numărul oscilațiilor pe secundă.

Rezultatele obținute de Hertz, datele lui experimentale nefiind destul de precis evaluate, au dat, pentru viteza undelor electrice, o valoare foarte apropiată de iuteala luminii, adică de 300.000 km. pe secundă.

Ulterior s'au făcut încercări mai precise, cu alte dispozitive, obținându-se exact această valoare, care confirmă pe deplin calculele lui Maxwell.

Experiențele descrise ale lui Hertz, care se disting atât prin rezultatele extraordinare obținute cât și prin simplicitatea dispozitivelor adoptate, au legat pe deoparte optica de electricitate, desemnând-o ca un capitol al electromagnetismului, iar pe de altă parte, prin revelarea undelor electromagnetice, denumite de atunci *undele hertziene*, au deschis perspectivele posibilității unor comunicații electrice fără fir.

Vom vedea, în articolul următor, cum descoperirea unui organ de recepție a undelor, mult mai sensibil ca rezonatorul lui Hertz, a făcut posibilă realizarea practică a acestor comunicații.

Ing. I. ȘERBAN

Baterii anodice sau transformatori anodici

Majoritatea radiofoniștilor cari întrebuințează baterii anodice, fie uscate, fie de acumulatori, nu ignorează desigur desavantagiile pe cari le prezintă acestea ca sursă de tensiune anodică, față de transformatorii anodici. ce vom expune mai jos pentru a fi cunoscute de toți radiofoniștii.

Prin desăvârșirea lămpilor de radio „Miniwatt" s'a realizat un progres important în domeniul recepției radiofonice. Însă pentru a se putea obține randamentul maxim al lămpilor, este necesar a se întrebuința o tensiune anodică ridicată și anume 150 volți. Bateriile anodice uscate, cari se găsesc în comerț au rare ori mai mult de 100 volți, tensiunea normală fiind 90 volți.

Prin utilizare, bateriile uscate acuză o pierdere de tensiune foarte pronunțată, astfel că lămpile alimentate cu baterii anodice uscate, nu sunt utilizate în mod rațional și aparatul radiofonic respectiv nu dă nici pe departe audițiile pe cari le-ar putea da. Pe de altă parte lămpile moderne pentru Hautparleur, cer un curent anodic ridicat, ceeace are ca urmare epuizarea rapidă a bateriilor anodice uscate. Dacă mai ținem seamă de faptul, că aceste baterii dau paraziți specifici cari turbură audițiile precum și că ele nu pot fi regenerate reiese în mod clar că întrebuințarea lor nu este de fel rațională și nici economică.

Bateriile de acumulatori anodici au din păcate dezavantagii și mai mari:

Un aparat de recepție bun are o conexiune care alimentează lampa detectrice cu o tensiune anodică mai puțin ridicată ca lămpile de amplificare de joasă frecvență. Ce se întâmplă dacă luăm această tensiune redusă dela acumulatorul anodic? Presupunem că consumația lămpilor amplificatoare de înaltă și joasă frecvență este de 15 m. A. și cea a detectricei 5 m. A. Un curent anodic de 15 m. A. va străbate întreaga baterie, pe porțiunea unde se află legată tensiunea detectricei, bateria va fi străbătută în plus cu 5 m. A. curentul detectricei, deci curentul va fi aci 20 m. A. Ca urmare elementele cari formează această parte a bateriei vor fi mai repede epuizate decât celelalte elemente ale bateriei.

Dacă se descarcă bateria întreagă până la tensiunea cea mai redusă admisibilă, elementele grupului despre care am vorbit mai sus, vor fi prea mult descărcate. Dacă nu se ține cont de acest lucru la încărcare, elementele în chestiune nu vor fi complect încărcate. Din cele de mai sus rezultă că această încărcare asymetrică are o influență nefastă asupra acumulatorilor.

Scăderea tensiunei este un alt inconvenient al bateriilor de acumulatori. Dacă se utilizează de exemplu o baterie de 150 volți (75 elemente), care este necesar pentru lămpile moderne, perderea de tensiune rapidă poate provoca o deformare serioasă, dacă nu se iau măsuri în consecință. Tensiunea unui element de acumulator considerată imediat după încărcare este de aprox. 2.2 volți; limita inferioară de descărcare este 1.8 volți, deci o diferență de utilizare de 0.4 volți pe element. Pentru o baterie de 70 elemente această diferență este de 28 volți; dacă tensiunea negativă de sită a lămpilor amplificatoare de joasă frequență a fost stabilită pentru o tensiune anodică de 150 volți și dacă această tensiune scade până la 122 volți, va rezulta o deformare.

Incărcarea acumulatorului anodic este și ea o chestiune foarte delicată, fiind necesar un curent de încărcare de aprox. 70 mA. La o stațiune de încărcare nu suntem niciodată siguri, că încărcarea se face cu un curent de valoarea indicată mai sus; încărcare sub un curent mai ridicat are ca urmare deteriorarea acumulatorului. In plus timpul cât se încarcă acumulatorul audiția nu este posibilă. Acest inconvenient se poate remedia întrebuințând un redresor „PHILIPS" construit special pentru acest scop.

Acumulatorul anodic este foarte greu, ocupă un loc mare astfel că este foarte incomod și nu poate fi ținut într'un salon. Vaporii de acid, ce degajă acumulatorul, atacă obiectele metalice, cari se găsesc în camera unde se află instalat acumulatorul anodic. Dacă se mai întâmplă să se răstoarne acumulatorul anodic, ceeace nu este deloc exclus, acidul acumulatorului va distruge covorul sau podeaua pe care a căzut.

Toate inconvenientele expuse mai sus pot fi evitate, întrebuințând un transformator anodic. Acesta este un aparat care alimentează direct de la priza de lumină aparatul de recepție radiofonică cu tensiune anodică. El presintă următoarele avantagii:

1) Se dispune *în orice timp* de o intensitate și o tensiune suficientă, chiar și pentru aparatele de recepție cele mai mari.

2) Reglajul tensiunei este foarte redus.

3) Cheltuelile de întreținere și consumația de curent sunt aproape neglijabile.

Uzinele „*Philips*" au pus în comerț transformatori anodici cari pot da atât tensiunea anodică cât și tensiunea negativă de sită *direct* de la rețeaua de lumină.

ING. F.

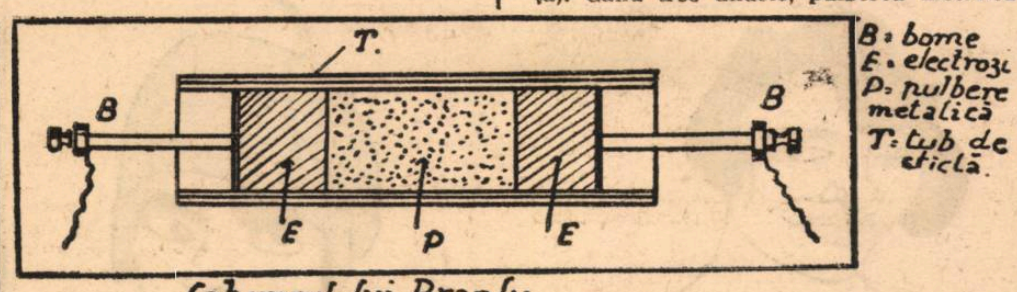
Radio Woche

Cea mai răspândită revistă de radio din Europa, publică săptămânal cele mai interesante articole technice originale și toate programele stațiunilor de emisiune europene. Dă sfaturi technice gratuite abonaților. Cereți un număr de probă gratuit. Prețul abonamentului: 5 șilingi pe 3 luni. Se găsește la toate chioșcurile de ziare. Abonamentele direct la administrație VIENA I (In cetate).

UNIVERSITATEA IAȘI

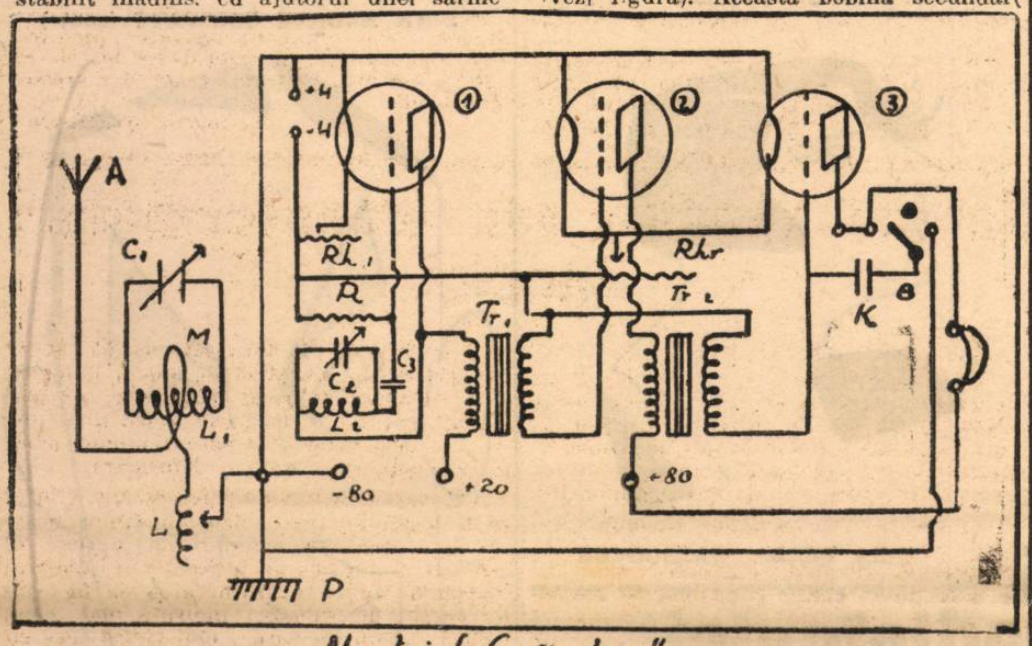
LEXICONUL radiofoniei

CIRCUIT. — Ansamblu de conductori, aparate şi maşini, prin care circulă curentul electric sau fluxul magnetic. **Circuit aerian.** Vezi: **Aerian. Circuit Antenă-Pământ:** cuprinde antena, priza de pământ şi organele receptoare sau emiţătoare interpuse între antenă şi pământ (selfuri, condensatori, comutatori, etc.) **Circuit aperiodic:** circuit electric străbătut de curenţi de înaltă frecvenţă, dar neacordat pe frecvenţa acestor curenţi. **Circuit dop:** circuit oscilant alcătuit dintr'o bobină de mică rezistenţă şi un condensator pus în derivaţie, are de scop să oprească trecerea curentului de înaltă frecvenţă pe frecvenţa căruia acest circuit este acordat. **Circuit de compensaţie:** circuit având menirea de a compensa, graţie unui aport de energie locală, energie de înaltă frecvenţă perdută în mod parţial într'un circuit precedent; sau de a restabili echilibrul rupt al acelui circuit. **Circuit compensat, echilibrat:** circuit al cărui echilibru electric se află echilibrat cu ajutorul unui circuit de compensaţie. **Circuite cuplate:** circuite oscilante legate unul de altul printr'un **cuplaj electric,** magnetic sau conductiv. **Scurt-circuit:** circuit de rezistenţă foarte mică, neglijabilă în genere, stabilit înadins. cu ajutorul unei sârme groase, în derivaţie pe bornele aparatului ce vrem a scoate din circuit; sau: circuit de slabă rezistenţă care se stabileşte în mod accidental, din pricina unei manevre greşite sau a unei izolări defectuoase, între două puncte ale unui circuit. **Circuit de detecţie:** care coprinde organul detector (cristal, lampă triodă, etc.) **Circuit electric:** constituit de un ansamblu de conductori şi aparate electrice, prin care circulă un curent electric. Se pot deosebi: aparatele **generatoare** de curent (pile, acumulatori, dynamuri) aparatele de **transformare** (transformatori, redresori, valve...) aparate **receptoare** (motoare, lămpi, rezistenţe, telefoane, electromagneţi), aparate **transmiţătoare** (conexiuni, bobine, condensatoare), aparatele **emiţătoare şi colectoare** (antene, cadre), aparatele de **control, măsură, regulare, siguranţă,** etc. (reostaţi, întrerupători, comutatori; voltmetre, ampermetre, wattmetre, etc.) **Circuit eliminator:** are de scop să elimine curenţii inutili, în special aceia de înaltă şi joasă frecvenţă produşi de paraziţii atmosferici sau industriali. Vezi **Eliminator. Circuit închis:** în care nu există nici o soluţiune de continuitate între conductori, curentul putându-se închide asupra lui însuşi. Circuit magnetic fără miez de fer, în care fluxul magnetic se închide complect în nucleul magnetic. **Circuit filtru:** circuit eliminator prin care curentul e obligat să treacă printr'un număr de celule, constituite din bobine de selfinducţie aşezate în serie, şi din condensatori puşi în derivaţie pe bobine. E întrebuinţat mai ales pentru a curăţa curentul alternativ redresat, de orice urmă de vibraţiune. **Circuit de grilă:** circuit exterior intercalat între filamentul şi grila unei lămpi triode. Circuit **inductiv: în care se** află intercalată o **inductanţă,** adică o bobină, un transformator, etc. **Circuit neinductiv:** lipsit de inductanţă. **Circuit intermediar.** Vezi „Intermediar". **Circuit magnetic:** constituit dintr'un ansamblu de piese magnetice sau nu (armaturi, miezuri, cartere şi cutii de fontă, fer ,oţel, sârmă, etc.), în care circulă un flux magnetic. **Circuit oscilant:** lipsit de rezistenţă electrică, dar având o inductanţă şi o capacitate, circuitul oscilant poate deveni sediul unor oscilaţiuni electrice, sau să intre în rezonanţă cu oscilaţiile altui circuit. **Circuit deschis:** contrariul circuitului închis. **Circuit de placă:** circuit exterior, care leagă placa (anoda) unei lămpi triode, cu filamentul ei. **Circuit primar:** circuit prin care un curent de transformat pătrunde într'un transformator. Vezi **Primar. Circuit de reacţie:** circuit al cărui rol este de a mări intensitatea unei audiţii radiofonice, prin producerea în circuitul detector cu care este cuplat, a unei reacţiuni. Vezi **Reacţiune. Circuit secundar.** Circuitul de eşire al unui transformator. Vezi **Secundar.**



Cohcrorul lui Branly.

COCKADAY. — Inginerul american Lawrence M. Cockaday, autor al unui montaj receptor cu 3 sau mai mult de 3 lămpi, caracterizat prin selectivitatea lui. In acest montaj, circuitul antenă-pământ posedă o inductanţă de acord, şi cuplajul antenei este asigurat de **o singură spiră** de sârmă (vezi figura). Această bobină secundară (vezi figura). Această bobină secundar(



„Montajul Cockaday"

este acordată printr'un condensaotr variabil. In plus, secundarul este cuplat larg cu un circuit terţiar, aşezat în circuitul grilei primei lămpi (detectoare). In rezumat: montaj Tesla foarte selectiv, cu antenă semi-aperiodică. Placa lămpii detectoare este alimentată sub tensiune slabă (circa 20 volţi). Detectoarea este urmată de două etaje de joasă frecvenţă pe transformatori cu fer. Ultima lampă e prevăzută cu un dispozitiv special: Un condensator de 2—4/1000 microfarad este conectat pe de o parte cu grila, pe de altă parte cu un comutator, care permite trei combinaţiuni: 1. Punerea condensatoruiui (K) între grilă şi filament, ceiace elimină armonicele superioare şi dă un sunet mai puţin metalic, un sunet de flaut. 2. Scoaterea din circuit a lui K, ceiace favorizează armonicele superioare şi e convenabil pentru audiţia cuvântului. 3. Punerea condensatorului între grilă şi placă, pentru a mări valoarea cuplajului capacitar între grilă şi placă.

COEFICIENT. — Valoare numerică care afectează valoarea literală sau algebrică a unei mărimi, înmulţind-o. Alteori, raport a două mărimi de aceleaşi dimensiuni. **Coeficient de amplificare.** Raportul dintre tensiunea sau intensitatea curentului cules pe placa unei lămpi triode, şi tensiunea sau intensitatea curentului aplicat în circuitul filament-grilă al acestei lămpi.

COEFICIENT DE CUPLAJ. — Raportul dintre M (inducţia mutuală dintre două circuite) şi $\sqrt{L_1 L_2}$ (L_1 şi L_2 fiind selfinducţiile acelor circuite). Raportul are valoarea:

$$K = M/\sqrt{L_1 L_2}$$

COEFICIENT DE INDUCŢIE (mutuală): numit şi **inductanţă** mutuală, a două circuite. Măsoară efectul inductiv produs într'unul din circuite atunci când intensitatea curentului din al doilea variază cu 1 amper pe secundă.

COEFICIENT DE SELF-INDUCŢIE, numit şi **self.nductanţă** a unui circuit, măsoară efectul inductiv produs de acest circuit asupra lui însuşi, atunci când intensitatea curentului care-l străbate variază cu 1 amper pe secundă.

COHEROR. — Primul detector de unde electromagnetice, realizat de **Branly.** Consistă dintr'un tub de sticlă T (figura) între electrozii căruia se află pulbere metalică comprimată. Branly a experimentat diferite metale, ca: fier, antimoniu, aluminiu, singure sau aglomerate cu un lichid, spre ex.: uleiu, ether, balsam de Canada. Sub efectul undelor electromagnetice, rezistenţa acestor compoziţii scade dela câteva sute de ohmi la câţiva ohmi.

Acest coheror a fost întrebuinţat de Marconi în 1899, când a făcut prima transmisiune fără fir peste canalul Mânecii, dela **Douvres** (Anglia) la **Wimereux** (Franţa). Când trec undele, pulberea metalică se „cohereză" adică devine conducătoare de curent electric. Un „decoheror" — ciocănel de sonerie — asigură întoarcerea pulberei metalice la starea de neconductibilitate. După Branly, diverşi inventatori au propus felurite modele de coheroare printre cari vom cita, fără a intra în amănunte: coherorul lui **A. Blondel,** al generalului **Ferrié,** al lui **Lodge,** al lui **Fleming,** al lui **Marconi,** al lui **Popoff,** coherorul militar **american.** Azi coheroarele nu mai sunt utilizate, rămânând numai cu valoarea lor istorică.

COLECTOR. — Sistem electric menit a culege curenţi sau tensiuni electrice, sub orice formă. **Colector de unde** termen generic cuprinzând antenele, cadrele şi orice sistem capabil de a culege, înainte de detecţie, undele radioelectrice cari se propagă deasupra sau în interiorul pământului. **Colector de dynam.** Vezi „dynam".

COLLODIU. — Soluţiune de fulmicoton într'un amestec cu alcool şi ether. Prin evaporare, această soluţie depune o pojghiţă subţire care acoperă obiectul cu fusese uns cu soluţia. Se întrebuinţează în radio pentru protejarea bobinelor. E mai bună decât „şellacul".

COLLOIDAL. — Stare fizică specială a anumitor substanţe chimice, caracterizată printr'o divizuine foarte împinsă a materiei: particulele numite „miscele" sunt alcătuite dintr'un număr mic de molecule. In stare colloidală, metalele ca aurul şi argintul au asupra organismului efecte terapeutice considerabile, şi sunt întrebuinţate ca energice antiseptice. Deasemeni, ele pot fi întrebuinţate ca detectoare de oscilaţiuni sau redresoare de curent alternativ. Din nefericire, aceste proprietăţi sunt destul de nestabile pentru a face utilizarea lor oneroasă.

COLLOID. — Termen generic aplicat oricărei substanţe colloidale, pentru a caracteriza starea ei.

COMBINATOR. — Specie de **comutator,** al cărui rol este de a efectua prin contactul dintre piese metalice, unele mobile, altele fixe, diverse combinaţiuni între conexiunile aparatelor electrice.

COMUTATOR. — Aparat electric cu contacte duble sau multiple ce permit a orienta după voinţă un curent într'un circuit sau altul. Poate fi uni, bi, tri sau multi-polar, după cum e prevăzut pentru una, două, trei sau mai multe conexiuni. Comutatoarele rotative speciale cari culeg în dinamuri tensiunea electrică maximă spre a da curent continuu, poartă numele de **colectoare. Comutator de antenă pământ:** comutator unipolar cu două direcţiuni care permite a conecta antena fie la borna antenă a receptorului, fie direct la pământ. Este întotdeauna recomandabilă întrebuinţarea unui asemenea comutator, şi fixarea lui în exteriorul locuinţei. **Comutator de acord:** permite punerea condensatorului de acord fie în derivaţie fie în paralel pe bobina secundară a unui receptor radiofonic. **Comutator serie-paralel.** Vezi mai sus.

M. A. S.

Precizări în privinţa redresorului anodic

In numărul trecut al revistei, am descris pe scurt, un aparat redresor anodic. Reviu în articolul de faţă cu unele precizări şi adăugiri.

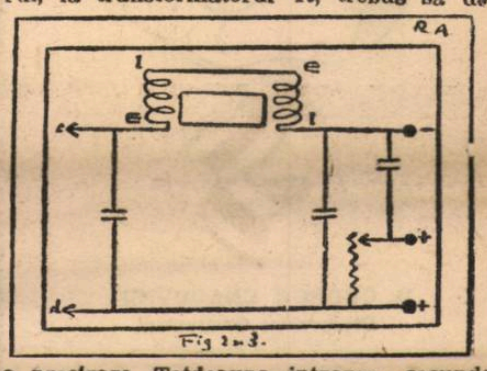
PRINCIPIUL

Aparatul se bazează pe metoda redresării curentului alternativ, cu ajutorul lămpei termo-ionice. Această lampă, lampa obişnuită în radio, nu lasă să treacă curentul prin ea, decât într'un anumit sens: filament-placă. Intrat în primul transformator T_1, curentul debitat de alternatorii uzinei, este redus ca voltaj când iese din secundar, dar amperajul lui este mult mai mare.

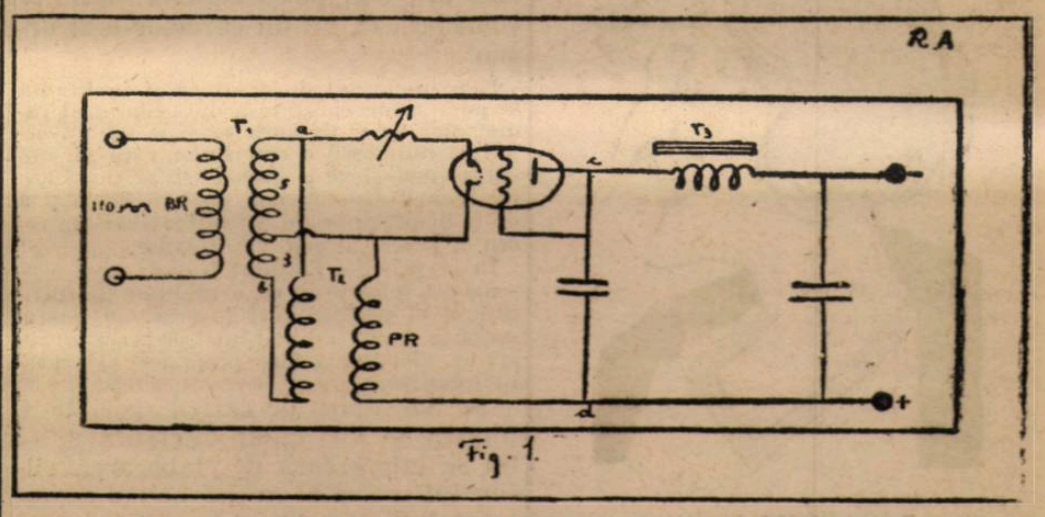
In articolul trecut, am menţionat ca transformatorul T_1 să aibă marcat la secundar 3 V. şi 5 V. şi să fie marca „Tungsram". Mulţi cunoscători, veritabili sau de ocazie, sigur că au zâmbit când au citit aceasta. De ce „Tungsram" şi nu altă marcă? Dau aci explicaţia.

Transformatoarele de sonerie Tungsram deşi sunt marcate cu 3 V şi 5 V, ele dau în realitate mult mai mult, vre-o 6, 5 V. şi

Filtrul ales de mine este cel din fig. 2. In privinţa legării primarului cu secundarul, la transformatorul T_2, trebue să dau



o precizare. Totdeauna intrarea secundarului va trebui conectată la eşirea primarului, sau invers, astfel ca fluxurile magnetice ale celor 2 bobine să se ajute. Condensatorii C_1 şi C_2 vor fi din cei mai buni,



15 V. Ori tocmai aceste voltaje sunt cele mai potrivite pentru montajul nostru.

Curentul redus de primul transformator, serveşte la 2 scopuri. Partea marcată cu 5 V., încălzeşte filamentul lămpei redresoare, iar curentul dat de bornele a şi b, trece în transformatorul T_2, care îl va amplifica până la 115 V.

Transformatorul T_2, are deci sarcina să amplifice curentul debitat de T_1. Acest curent de un amperaj mare, dar de un voltaj relativ mic, devine la eşirea din T_2 mare ca voltaj, dar mic în privinţa amperajului. T_2 lucrează deci cu o bobină de inducţie ordinară. Din această cauză insist asupra acestui al 2-lea transformator, care va trebui ales astfel, încât să dea un voltaj cât mai mare, fără ca să stinghereasă în schimb încălzirea filamentului lămpei. Ar fi bine ca amatorii să încerce mai multe, până la ce vor obţinea rezultatele cele mai bune. Curentul eşit din T_2 este apoi redresat cu ajutorul lămpei.

Transformatorii şi lampa, formează propriu zis redresorul.

In punctele c şi d avem după redresare un curent continuu dar pulsatoriu, căci una din alternanţe a fost anulată la trecerea prin lampă. Pentru a transforma acum curentul în continuu absolut, ne servim de un sistem de filtru oarecare.

verificaţi sub 500 V. Şi asupra filtrului în general, trebue să aibă amatorul cea mai mare atenţie, de ei depinzând eliminarea zgomotelor parazite, caracteristice curentului alternativ. In schemele din numărul trecut, grila lămpei redresoare rămâne neconectată. Făcând încercări am reuşit să ridic şi voltajul şi mili-amperajul debitat de aparat, conectând grila cu placa lămpei. Voltajul obţinut s'a ridicat la 115 V. Unii radiofonişti au aparate care mai comportă şi o priză anodică, cu voltaj redus (40-50 V). Pentru a obţine aceasta cu redresorul nostru, se va monta acestuia încă un potentiometru de 500 ohmi şi un condensator fix de 2 M. F., după cum arată schema No. 3. Cu toate că nu am încercat redresorul pe aparate cu lămpi mai multe, nu îl recomand pentru cele cu 6, 7 sau 8 lămpi. Amatorii îl pot încerca, însă pe contul lor. Reuşita depinde de lampa întrebuinţată ca redresoare şi care va trebui să dea câţi mai mulţi mili-amperi.

In loc de B. 409 se poate întrebuinţa şi un B 406, cam cu aceleaşi rezultate.

Cu acest redresor, am făcut astă vară şi emisiuni foarte reuşite, cu un mic aparat, pe care îl voi descrie în unul din numerile viitoare.

GEORG IOANID Student

Muzica la Radio-București

Virtuoșii

D-na MANYA BOTEZ (pianistă)

D. GEORGE ENACOVICI
Dirigentul Orchestrei

D-na LÖBELL (canto)

D. TH. POPOVICI (violonist)

Quartetul Capeleanu

D-RA WILLIG

D-RA CAPELEANU

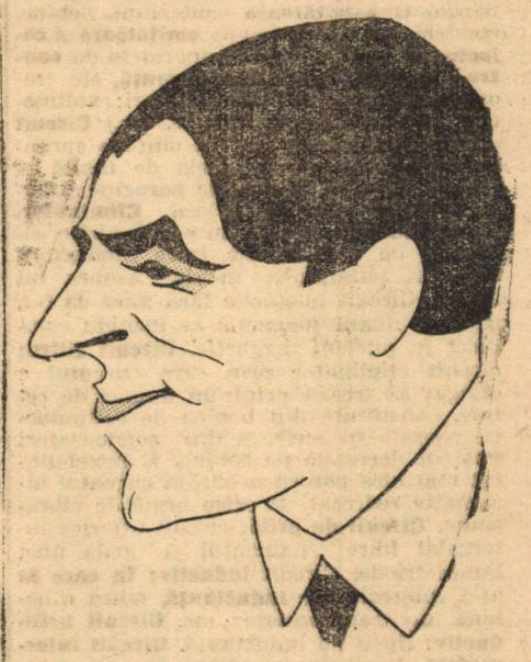
D-NA HILDA WECHSLER

D-RA BELLA SASSOOVER

Trio-pique

D-NA HÉLÈNE CORWATT (canto)

D. VLADIMIR PIQUE



D. MICHEL KORSAKOFF

Proectul radiofoniei

Să nu se creeze un nou monopol!

Suntem informați că guvernul nu va hotărî nimic în chestiunea nouei legi a radiofoniei, până ce nu se va încheia împrumutul. Sunt deocamdată alte legi, pe care guvernul nu le consideră că au un caracter mai urgent.

Este interesant de notat că și în Franța se pune acum chestiunea unui Statut al radiofoniei. Ar fi de dorit ca și la noi guvernul să numiască o comisiune, care să elaboreze noua lege a exploatării și răspândirei radiodifuziunei, mai ales că Societatea de radiodifuziune nu a fost înglobată în recentul proect al comercializărilor.

In ce privește Statutul francez, este deasemenea interesant, că o mulțime de instituțiuni și personalități franceze se interesează în gradul cel mai înalt de această chestiune, căutând a face propuneri și sugestii folositoare.

La noi, afară de câțiva specialiști, nimeni — nici chiar oficialitatea — nu se interesează de elaborarea viitorului proect al radiofoniei și de votarea lui.

PROPUNERI INTERESANTE

Camera de comerț din Nancy, a făcut o serie de propuneri, în legătură cu Statutul radiodifuziunei, care ar fi utile și pentru proectul românesc.

Această Cameră de comerț susține că **„trebue să se recurgă la emulație, la inițiativa particulară, într'o LIBERTATE CONTROLATĂ, la activitatea creatoare și realizatoare a savanților, industriașilor și comercianților, și nu la crearea unui nou grup de funcționari și monopol direct sau indirect, imediat sau viitor"**.

S'ar zice, în adevăr, că acea Cameră franceză de comerț, nu are în vedere situația din Franța ci situația din România, atât de bine se potrivesc cuvintele ei, cu ceeace se întâmplă la noi.

LIBERTATE CONTROLATĂ

Observați de asemeni formula propusă de Camera de comerț din Nancy, pentru cadrul general al regimului radiofoniei: **libertate controlată.**

Lăsăm la o parte faptul că nici o Cameră de comerț dela noi, nici un grup de negustori, nici o asociație nu au făcut propuneri în ce privește proectul radiofoniei, dar este de subliniat și competința desăvârșită cu care vorbește Camera franceză de comerț, despre regimul radiofoniei, în timp ce la noi s'a legiferat un regim imposibil pentru amatori și dezastruos pentru Stat.

Formula **libertate controlată,** vrea să spună că trebue exclusă din proect, fără nici un echivoc, **orice amenințare, orice monopol**

Or, regimul actual al radiofonii, a fost legiferat în România pe baza acestor două cancere ale radiodifuziunei: **amenințarea și monopolul.**

RESPONSABILITATE

Camera din Nancy mai cere:

Statutul să permită savanților, industriașilor, inventatorilor și comercianților, să lucreze fără teama de viitor, la perfecționările aparatelor de emisiune și recepție, sursă de venituri importante pentru buget.

Este contra înființării unui oficiu compus din 34 de membri, fatal iresponsabili și neputincioși, fiind prea numeroși.

In fine veniturile trebue să servească la întreținerea și ameliorarea posturilor de radiodifuziune, și să nu se piardă în bugetul general al Statului.

* * *

Ne-ar place să vedem și la noi, mai multă preocupare de viitorul regim al radiofoniei, din partea factorilor interesați.

R. 470

Curs de limbi străine emis de Radio-București

După exemplul marilor stațiuni din occident, postul de radio București, va emite, cu titlu de încercare, lecțiuni de limbile franceză și germană în ordinea următoare:

Luni 4 Februarie orele 19.15 lecțiuni de **limba franceză; Joi 7 Februarie** orele 19.15 lecțiuni de limba germană.

Interesant este că aceste cursuri sunt trasmise la radio prin plăci de gramofon sistemul „Linguaphone" foarte răspândit în Anglia, America și alte țări. Aceia cari voesc să urmăriască aceste cursuri, au la îndemână și cursul tipărit în broșuri cu traduceri și tablouri explicative. De-asemeni, se pot procura plăcile cari dau posibilitate celor interesați să învețe acasă în fața gramofonului.

Rugăm pe radiofoniști cari vor audia aceste cursuri, să ne comunice părerile lor despre utilitatea acestei inovații.

BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII IAȘI

Bibliotecaa universității Iași

RADIO-MATERIAL
N. SARU
Bucureşti, Pasagiul Român 20, Bucureşti

Magazin special de piese detaşate.
Magazin cu preţuri absolut fixe.
Cereţi lista de preţuri.

PROGRAMUL SĂPTĂMÂNAL
AL POSTURILOR RADIOFONICE

NORA RADIO

Duminică

3 Februarie 1929

396,3 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

11.30: D. Rohrbeck: Armonium; Herzogenburg: Canto religios; Max Reger: Arie; Händel: Preludiu.

12: Preotul Ierodiacon Hermilian Marin, dela Sf. Mitropolie, predică. Sextetul bărbătesc al Capelei Regale Cotroceni.

17—19: Orchestra Marcu, muzică uşoară; D-na Lilly Popovici: recitări.

21—22.45: D. Gâlman (tenor); Giordano: Caro mio ben; Ricciardi: Amor mio; Pergolese: Nina; Monţia: La fântâna cu găleată; Brediceanu: Ardemi-te-ai codru des; d-na Elena Basarab dela Opera Română, canto; Tschaikowsky: Arie din Dama de Pică; Debussy: L'Enfant prodigue; Hüe: Je pleurais en rêve; Rachmaninoff: Melodie; Grieg: Ich liebe dich; d. Sarvaş vioară; Grieg: Sonata sol major; Vieuxtemps; Rêverie; Kuhlau-Burmester: Vals; Wieniawsky: 8 Mazurci; D-na Alice Voinescu: Conf. „Teoria râsului" şi a comediei; Molière: (Continuare).

22.45: Poşta amatorilor.

23: Orch. Radio: Muzică de dans: Valse, bariton, tango şi foxtrot.

232,6 m. BRATISLAVA 0,5 kw.

10: Din Praga: Muzică bisericească. ✱ 11.30: Din Praga: Emisie agr. şi concert de orgă. 17.30: Concert de mandoline. ✱ 18.30: Conf. pentru muncitori. ∞ 19.15: „Două amoruri" lectură. ✱ 20.15: Din Praga: Conf. balneară. Concert simfonic dat de Filarmonica cehă. Noutăţi. ✱ 23.20: Orchestră de ţigani.

277,8 m. KOSICE 2,5 kw.

10: Muzică bisericească. ✱ 13: Timpul şi muzică de clopote. ✱ 13.10: Concert de orch. ✱ 17: Pentru copii. ✱ 17.30: Pentru doamne. ✱ 20: Timpul şi muzică de clopote. ✱ 20.10: Conf.. ungară. ✱ 20.25: Noutăţi economice şi agricole. ✱ 20.45: Conf. ✱ 21.10: Concert de orch. ✱ 22.10: Recitări populare. ✱ 23: Inf. şi emisie ungară.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

10: Concert religios ✱ 12.05: Concert de corn cu program special. ✱ In continuar concert al orchestrei de radio. ✱ 14: Trans. muzicei distractive dela Hotel Central. ✱ 15—17.15: Conferinţe şi poveşti pentru copii. ✱ 17.15: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 19.20: Pentr utineret. ∞ 20.30: Conferinţă criminalistă. ✱ 21.10: Concert de orchestră: Ceaicovski: Uv. Romeo şi Julieta; Cerepnin: Concert pentru pian şi orchestră în a-moll: Procooleff: Simfonia clasică op. 25 Glinka: Uv. „Ruslan şi Ludmila"; 23.15: Concert distractiv şi muzică de dans din Danzig.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

12.30: Concert matinal. ✱ 18: Muzică de dans. ✱ 19.30: Conf. de călătorie. ∞ 21.35: Concert de vioară: Vivaldi: concert în A-moll; Vieuxtemps: Concert în Es-dur; Strauss: „Zori"; Schubert: baletul „Rosamunde"; Scott: „Ţara Lotusului"; Mozart: Menuett. ✱ 22.50: Presa şi meteorul. ∞ 23: Concert de muzică uşoară.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.

12: Concert religios catolic. ✱ 13: Trans. concertului coral din Gleivitz. ✱ 15: Grădinărie. ✱ 15.45: Poveşti pentru copii. ✱ 16.20: Conf. agronomică. ✱ 16.45: Sport. ✱ 17.10: Concert distractiv al revistei de radio cu program variat din diverşi autori. ✱ 18.35: Conferinţă culturală artistică. ✱ 19: Conf. teatrală. ✱ 20: Concert de pian: Buchal: 5 Intermezzo-uri op. 17; Mendelsohn: Suita modernă op. 79. ✱ 21.20: Trans. teatrală: „Cortegiul sportiv" piesă în 4 acte de Kairgel. ✱ In continuare retransmisiuni străine (la caz de imposibilitate de recepţionare, concertează orchestra de radio). ✱ 23.05: Trans. sportivă. ✱ In continuare până la 1 muzică de dans.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

11: Concert religios. ✱ 17.45: Pentru copii. ✱ 18: Concert al violoncelistului Foeldesi. ✱ 21.30: Ziarul vorbit. ✱ 21.55: Cronica portului. ✱ 22: Concert de muzică teatrală din diverşi autori. 23: Inf. Stefani.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

16.30: Concert al orchestrei de radio, cu program variat şi distractiv de muzică uşoară, din diverşi autori. ✱ 18.30: Pentru copii. ✱ 19.20: Lecturi moderne. ∞ 19.50—21: Conf. comunicate, meteorul şi cursuri. ✱ 21: Transmisiune teatrală. ∞ 23.15: Mare concert al orch. de radio, cu program variat şi distractiv de muzică uşoară germană, din diverşi autori. ✱ 24: Muzică de dans.

342,9 m. POZNAN 1 kw.

11.15—12.45: Trans. religioasă dela catedrala din Poznan. ✱ 13.10—13.15: Semnal orar. ✱ 13.15—14.15: Conferinţe. ∞ 16.15—18.30: Concert simfonic (Trans. din Varşovia). ✱ 18.30—18.50: Fapte diverse. ∞ 18.50—19.20: Audiţie pentru copii. ✱ 19.20—20: Duo pentru soprană şi mezosoprană: Zelenski: Barcarolle; Moniuszko: Duo din opera „Le chateau hanté"; Sibilla: O bocca dolorosa; Marczewski: „Pe buzele de coral „Czajkowski: Duo din opera „Dama de Pică"; Puccini: Duo din opera: „M-me Butterfly"; Rubinstein: „Noaptea"; Greczaninow: Berceuse. ✱ 20.20—21.05: Conf. ∞ 21.30—22: Concert al orchestrei militare regimentul 58 sub dir. d-lui cpt. Chmielewicz. ✱ 22—22.15: Trans. din Varşovia: Sfertul de oră literar. ✱ 22.15—23: Recital vocal şi instrumental. ✱ In pauze: Program de teatru şi cinema, comunicate. ✱ 23.20—23.40: Lecţie de dans. ✱ 23.40—1: Muzică de dans dela restaurantul „Carlton".

343,2 m. PRAGA 5 kw.

10: Muzică bisericească. ✱ 11: Noutăţi agricole. ✱ 12: Emisiune dela sala Smetana dela palatul oraşului. Matineu de orgă: Miroslav Krejci: Trei compoziţii pentru orgă; Wiedermann: Două uverturi corale; Tregler: Sonata op. 25 în do minor. ✱ 13: Emisie din Brno: Concert. ✱ 14.30: Informaţiuni sociale. ✱ 17.30: Din Bratislava: Concert de mandoline. ✱ 18.30: Pentru lucrători, conferinţă. ✱ 19: Emisie germană: Informaţiuni şi cântece. ✱ 20.30: Emisiune dela sala Smetana dela palatul oraşului: Concert simfonic în onoarea celei de a 10-a aniversări a Crucei Roşii cehoslovace, dat de Filarmonica cehă, director Nedbal; Orgă: d. Wiedermann: 1) Imnuri; 2) Discursuri; 3) Dvorak: Simfonie în mi-minor din ciclul: „Din lumea nouă"; 4) Smetana: Poem simfonic din ciclul: „Patria mea"; 5) Suk: „Praga" poem simfonic pentru orchestra mare, op. 25. ✱ 22.30: Conferinţă. ✱ 23: Timpul, informaţiuni. ştiri teatrale. ✱ 23.20: Din Bratislava: Muzică de ţigani.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Muzică de dans. ✱ 19.30: Transmisie parţială a operei care ne va reprezenta la teatrul liceului. ✱ 22: Conferinţă agricolă. ✱ 22.20: Concert al orchestrei de radio. ✱ 22.40: Cronica sportivă. ✱ 23: Ultimele informaţiuni.

358 m. LONDRA 25 kw.
1604,4 m. Daventry 25 kw.

17.30: Concert de orch. cu solo de bariton şi program distractiv din: Saint Saens, Mozart, Brahms, Sibelius, Delibes, etc. ✱ 18.45: Recital vocal. ✱ 23.05: Concert dela Grande Hotel: Binchielli: „Dansul orelor"; Thomé: „Extaz"; Wagner: Arie din „Maeştrii cântăreţi"; D'Albert: Arie; Gluck: Melodie; Mossel: Menuet; Hubay: Arie ungară. Donizetti: Arie din „Don Pascale"; Verdi: Selecţiuni din „Trovatore"

Program special pentru Duminică

19.45: Canstatta religioasă de Bach, executată de cor, orgă şi orch. ✱ 20.30: Serviciul religios. 22: Serviciul religios în studio.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

9.30' Concert de orgă. ✱ 10: Serviciul religios concert festiv. ✱ 13: Concert de voce, pian şi vioară: Mozart: Sonata în e-moll Gensen: Dolorosa, arie pentru soprană; Brahms: Sonata 3-a op. 108 şi nuanţe pentru soprană. ✱ 14—17: Conferinţe. ✱ 17: „Am pierdut partida" nuvelă de radio (trans. teatrală). ✱ 18: Muzică de cameră retransmisă din Dresda. ✱ 18.45: Concert de orchestră popular distractiv. ✱ 19.30: Anglia contemporană, conf. ✱ 20.30: Concert de fanfară militară cu program variat şi distractiv de marşuri şi uverturi din diverşi autori. ✱ 22: Cabaret din studio. ✱ 23.30: Muzică de dans din Berlin.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

12.15: Serviciul religios catolic. ✱ 13: Concert de promenadă şi plăci de gramofon. ✱ 15: (Din Hamburg) pentru copii. ✱ 16: Conf. de călătorie. ∞ 16.30: Concert al orch. de radio, cu program variat şi distractiv din opere vesele germane, din diverşi autori. ✱ 18.10: Trans. din Maienta. ✱ 21: Concert vocal şi instrumental, cu program variabil, de marşuri şi uverturi, din Auber, Lehar, Strauss, Wedeckind, Suppé, Milloecker, etc. ✱ 23: Inf. şi sport. ∞ 23.30: Trans. concertului distractiv, (cu solo de voce) dela Café Friedrichsbau din Freiburg. ✱ Comunicat sportiv.

SUPER RADIO
I. Garfenberg
Specializat la E. T. P. Paris
Bucureşti, Str. Biserica Enei
anunţă că
a reînceput efectuarea de
REPARAŢIUNI
şi
MODIFICARI
după ultimele perfecţiuni RADIO-TECHNICE
Nu uitaţi că
SUPER-RADIO este singurul depozitar al
FULTOGRAPH Co. Ltd.
Aparate de telefotografie

Incărcătorul permanent PHILIPS va asigura recepţia desavârşită

369,9 m. MADRID 1,5 kw.

16: Concert al orchestrei de radio cu intermezzo literar şi program variat din diverşi autori. ✱ 21: Muzică de dans. ✱ 22: Călătorii celebre, conferinţă. ✱ 24: Program popular distractiv cu concert vocal şi acompaniament de chitară. ✱ 2: Muzică de dans dela Alcazar. ✱ 2.30: Ultimele informaţiuni.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

13.05: Concert de orchestră cu solo de voce şi program distractiv. ✱ 14: Serviciul religios. ✱ 18: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv. ✱ 20.10: Conf. istorică. ✱ 20.40: Serată maritimă cu muzică şi conferinţe. ✱ 22.45: Ultimile informaţiuni.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.

11.55: Serviciul religios. ✱ 12.30: Comemorarea festivă a exploratorului Brehm. ✱ 14.05: Concert al orchestrei de radio. ✱ 15: Pentru copii: ✱ 16: (Kiel) Concert al orchestrei de radio cu program de muzică de operă. ✱ 16.45: (Kiel) Poveşti populare. ✱ 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program de muzică populară. ✱ 18.30: Causerie literară şi muzicală. ✱ 19: Mic concert executat de orchestra Scarpa. ✱ 20: Lectură şi cronica filmelor. ✱ 21: Trans. teatrală „Privighetoarea spaniolă" operă în 3 acte de Fall. ✱ 23.45: Muzică de dans.

406 m. BERNA 1,5 kw.

14: Concert de amiază. ✱ 16.30: Concert al orch. dela salonul de cură. ✱ 20.30: Concert popular de Ländler şi Jodler. ✱ 21.30: Transmisiune teatrală: „Revederea" piesă într'un act. ✱ 22.20: Concert de la salonul de cură. ✱ 23: Continuarea concertului.

408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.

14,30: Concert de după amiază al orch. de radio, cu program variat şi distractiv. ✱ 15.30: Lectură. ✱ 17: Bursa. ∞ 19: Inf. de presă. ✱ 19.30: Conf. 20: Trans. unui concert.

416,1 m. KATTOWICE 10 kw.

13.15: Concert popular al quartetului de radio cu program distractiv. ✱ 15.20: Conf. agricolă. ✱ 16: Meteorul. ✱ 16.15: Trans. concertului simfonic din Varşovia. ✱ 19: Concert popular. ✱ 20—21.30: Conferinţe, comunicate, meteorul şi cursuri. ✱ 21.30: Concert seral din Kracovia. ✱ 23.30: Muzică de dans.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

9.30: Concert religios. ✱ 13: Trans. serviciului religios din Bassel. ✱ 14.10: Trans. sportivă. ✱ 16: Pentru tineret. ✱ 17: Conf. agr. ✱ 18.10: Trans. carnavalului din Maienţa. In continuare până la 1.30: Muzică de dans a orch. Langer.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

10: Din Praga: Muzică bisericească. ✱ 11.30: Din Praga: Emisie agr. Matineu. ✱ 13: Concert dat de orch. Radio-Jurnalului: Nedbal: „Casta Barbara"; uv.; Moor: Vals brillant; Bendl: Leila, fantezie; Dvorak: Două valsuri N. 54; Leopold: „Jocul fluturilor"; intermezzo; Novacek: Tout en revers; potp.; Cermak: Marş. ✱ 17.30: Din Bratislava: Concert de banjouri şi mandoline. ✱ 18.30: Pentru lucrători. ✱ 20.05: Serată dramatică: „Cheia" comedie într'un act. ✱ 21: Din Praga: Concert simfonic dat de Filarmonica Cehă. ✱ 23.20: Din Bratislava: Muzică de ţigani.

435 m. WILNO 0.5 kw.

13.10—15: Concert emis din Varşovia. ✱ 15—16: Conf. agr. emise din Varşovia. ✱ 16.05—18.30: Concert emis din Varşovia. ✱ 18.30—18.55: Poveştiri pentru copii. ∞ 19.30—20: Concert emis din Varşovia. ✱ 20—20.20: Conferinţă. ✱ 200.45—21: Comunicate şi muzică de dans. ✱ 21.30—23: Concert seral cu lucrări din Schubert şi Dvorak. ✱ 23—0.30: Emisie din Varşovia, Comunicate şi muzică de dans.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1304,3 m. Motala 30 kw.

15: Concert simfonic: Beethoven: Simfonia No. 2 do major: Mendelsohn: uv. „Melusina"; Moszkowski: Intermezzo şi perpetum mobile; d'Ambrozio: Andante din concertul de vioară în b minor: Nicodé: Scene din Sud. ✱ 16.30: Cărţi noui. ✱ 17: Muzică uşoară. ✱ 18: Pentru copii. ✱ 21.40: Sonata pentru piano forte, de Weber. ✱ 22.40: Concert al orch. de radio cu program de Bach, Haydn, Mozart, Mascagni, Verdi, Tschaikowscki, Rubinstein şi Wagner. In program: Solo-uri de voce.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert al trio-ului de radio. ✱ 18: Concert variat. ✱ 21.30: Ziarul vorbit. ∞ 21.45: Concert de muzică instrumentală lirică. In continuare: Secretul Suzanei; Muzică de Ferrari. ✱ 23.50: Ziarul vorbit.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
250 m. Muenster 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

10.05: Concert religios. ✱ 13: Trans. din Portmund, concert vocal cu acompaniament de orgă din opere de Bach. ✱ 14: Concert de amiază cu solo de vioară cu program variat şi distractiv. ✱ 15.30: Trans. sportivă dela concursul de schy. ✱ 16—17.30: Conf. ✱ 17.30: Concert Wesper cu solo de voce şi pian şi program exclusiv de Brahms. ✱ 19—21: Conf. comunicate, meteorul şi cursuri. ✱ 21: Trans. teatrală: „Bărbierul din Bagdad" operă comică în 2 acte de Korneli. In continuare până la 1 concert nocturn şi muzică de dans.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
236,2 m. STETTIN 0,75 kw.

10: Serviciul religios. ✱ 12.30: Transm. din Parlament. ✱ 15.30: Conf. agricole. ✱ 16.30: Poveşti p. copii. ✱ 17: Căpeteniile economiei moderne, conf. ✱ 17.30: Concert distractiv al orch. Steiner cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri, dansuri, uv., romanţe, etc.) ✱ 19.21: Conf. com. meteorul şi cursuri. ✱ 21: Serată distractivă cu subiect de carnaval. ✱ 22.30: Gazetarul vorbeşte. In continuare până la 1.30, muzică de dans a orch. Dajos Bella.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17.30: Recital de vioară, cu program clasic. ✱ 18: Concert de fanfară militară, cu solo de tenor şi contra-altă, cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 22: Concert religios. ✱ 22.45: Conferinţe din Birmingham. ✱ 23: Concert de muzică de cameră: Trio op. 70 No. 2 de Beethoven; patr uarii pentru soprană, de Brahms; Turina: Trio în a-minor; Strauss; Trei arii pentru soprană; Mendelsohn: Trio op. 49 No. 1.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

12: Concert de muzică de cameră. ✱ 19.10: Ora şi meteorul. ✱ 13.30: Muzică de gramofon. ✱ 17: Muzică de gramofon. s niseieiestnn ✱ 17: Concertul capeli Carletti de la Carlton Elite-Hotel. ✱ 20.30: Timpul. ✱ 20.33: Predică protestantă. ✱ 22ş33—21: Muzică de cameră de orch. staţiunei. ✱ 21: „Aus galanter Zeit" de Julius Klaas. (premieră). ✱ 21.30—23: Concert după dorinţă de orch. staţiunei. ✱ 23: Ultimele inf.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

20.15: Meteorul şi informaţiuni de presă. ✱ 20.30: Conferinţă. ✱ 21: Concert al orchestrei de radio: Mendelsohn: Uv. „Hebridele"; Mowinkel: Elegie Backer: Dansul ielelor; Schman: Romanţa din simfonia 1-a; Ceaicovski: Suita Nussknaker; ✱ 21.30: Recitări. ✱ 22: Continuarea concertului. ∞ 23: Plăci de gramofon cu muzică de dans.

504,2 m. MILANO 7 kw.

11.30: Concert vocal şi instrumental cu muzică religioasă. ✱ 13.30: Concert al quartetului EIAR. ✱ 17: Concert variat al quintetului EIAR. ✱ 18.15: Trans. orch. de ţigani dela cofetăria „Toscana". ✱ 20.55: Ziarul vorbit. ✱ 21.15: Conf. istorică. ✱ 1.30: Trans. teatrală. ✱ „Le Willy" operă de G. Puccini. In pauze: Ultimele inf.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Ceai dansant. ✱ 19: Pentru copii. ✱: 19.30: Concert al orch. trio-ului de radio cu program distractiv. ✱ 20.30: Ziarul vorbit. ✱ 21: Trans. teatrală: „Regina Montmartrului" operetă în limba flamandă de la teatrul Folies Bergères.

519,9 m. VIENA 15 kw.

11.20: Concert de orgă. ✱ 13: Concert simfonic: Peters: Poem romantic; Sporr, 4 arii pentru solo de voce. Henberger: variaţii pe o temă de Schubert; Berlioz: trei arii din Dominaţiunea lui Faust; Strauss: Rozele sudului, vals. ✱ 16.15 Trans. de radiofotagrafii. ✱ 17: Concert al orch. simfonice de doamne: Teleman: 8 arii din „Tafelmusik"; Schubert: 5 arii; Haydn: Andante; Popper 2 arii; Grieg: Suită pentru coarde, Dvorak. Două valsuri din op. 54; Ceaikowsky:ă „Elegie" Gramger. Dou dansuri olandeze; Sokoloff: „Polka". ✱ 18.50: „Letonia", conf. de călătorie. ✱ 19.30: Lectură de Therese Rio-Andro. ✱ 20.15: Muzică de cameră al quartetului Alberding Mozart: Quartetul în G mol. ✱ 21: Ora şi Meteorul. ✱ 21.05: Trann, teatrală: „Marele bluff", comedie. In continuare: concert de muzică distractivă al jazzului Gandriot. După terminarea programului, trans. de radiofotografii.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
241,9 m. Nuernberg 2 kw.

11: Serviciul religios. ✱ 12.10: Transm. hărţii meteorologice. ✱ 13: Muzică de cameră din Nürnberg: Mozart: Sonata în b-dur: Beethoven: „Adelaide"; Schumann: 3 cântece pentru bariton; Reger: Preludiul şi arie din suita op. 103. ✱ 15.30: Concert al orchestrei de radio cu concursul quartetului vocal şi program distractiv din diverşi autori. In cursul concertului, conf. şi recitări umoristice. ✱ 17: Oglinda radiofonică. ✱ 17.15: Concert de soprană acompaniată la pian, cu program exclusiv din lieduri de Mendelsohn. ✱ 18.10: Transmisiune din Mainz. ✱ 21.05: Concert popular de Duminecă al asociaţiei de concerte din Munchen: Frankenstein: Muzică festivă; Fitzner: uv.; Liszt: „Mazeppa" poem simfonic; Bach: Fantezie în g-mol pentru orgă; Dvorak: uv. Carnavalului; Kempfert: Rapsodie din cântece populare şvabe; Verdi: Fantezie din Rigoletto; Suppé: Uv. vieneză; Schubert: 2 arii; Strauss: „Bucuraţi-vă de viaţă", vals. In continuare până la 2, muzică de dans.

528,2 m. RIGA 4 kw.

14: Cântece, poveşti şi muzică pentru copii. ✱ 16. Conferinţe. ✱ 17: Concert de dupe amiază 18—21 Conferinţe, com. şi meteorul. ✱ 20: Concert popular al orch de radio sub direcţiunea d-luj Medin. 22: Meteorul şi ultime inf. ✱ 22.30: Trans. concertului dela Caffé de l'Opera.

Acumulator modern
LEONIDAUTO
pentru placă şi filament

544,5 m. BUDAPESTA 3 kw.

10: Inf. de presă şi cosmetice. ✱ 11: Serviciul religios protestant. ✱ 13: Clopote şi meteorul. ✱ 13.15: Concert al orch. simfonice, sub dir. prof. Unger dela Academie. ✱ 16.30: Conf. agricolă. ∞ 17: Liceul radiofonic: Conferinţă comercială; concert de dansuri; „Meteorul popular" conf.; conf. istorică. ✱ 17.45: Ora şi meteorul. ∞ 18.25: Concert al orch. de radio, cu program de muzică uşoară, din diverşi autori. ✱ 20: Concert vocal al compozitorului Frater, cu lucrări proprii (ac. de orch.) ✱ 21: Concert al fanfarei militare, a reg. 1 Inf. sub conducerea d-lui Fricsay. ✱ 22.30: Ora şi sport. ✱ In continuare, plăci de gramofon. ✱ 23.30: Concert al orchestrei Pertis dela hotel „Britania".

566 m .CRACOVIA 1 kw.

13.10—15: Trans. de la Filarmonica din Varşovia. ✱ 16—16.15: Buletin meteorologic. ★ 16.15—20: Trans. din Varşovia. ★ 20—20.20: Diferite. ★ 20.56—21: Semnalul timpului dela Observatorul Astronomic. ★ 21—21.30: Trans. fanfarei dela biserica Notre-Dame şi buletin sportiv. ★ 21.30: Serată din Podhale: 1) Muzică populară: Marşul din Podhale; şi Micul pas; 2) Conf.: Cor: O culegere de cântece din Podhale; Recitări din lucrările clasice din Podhale; Tetmajer: Francois Seliga şi bunul Dumnezeu"; Orkan: Părţi din „Altădată"; 5) Muzică populară şi cor: Marş funebru; 6) Recitări din ultimele opere poetice din Podhale: Hlouszek, Sussky; 7) Cor: Cântece din Podhale; 8) Muzică populară. ★ 23—23.30: Trans. din Varşovia. ★ 23.30—0.30: Trans. concertului dela resiaurantul „Pavillon".

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

10.30: Concert religios. ✱ 11.30: Conf. ✱ 12: Concert de orch. ✱ 16: Plăci de gramofon. ✱ 16.30: Conf. ✱ 17: Plăci de gramofon. ✱ 18: Scene dramatice teatrale. ✱ 21: Concert al quartetului de radio. ✱ 23: Inf. şi meteorul.

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

11.10: Concertul quartetului de bajanişti. 13.30: Concurs vocal. ✱ 16.40: Concert distractiv. ✱ 17: Conf. ∞ 17.10: Gazeta muncitorilor cu muzică. ✱ 18.30: Concert de muzică uşoară. ✱ 19: Gazeta lucrătorilor cu muzică. ✱ 20: Concert al orch. de radio, cu program de arii de operă, operetă şi schlagere.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

13.10: Concert al trio-ului de radio. ✱ 14.40: Muzică de havayană. ✱ 15.40: Concert de orch. cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 16.55: Plăci de gramofon. ✱ 20.35: Inf. ✱ 20.45: Trans. teatrală: „Samson şi Dalila" operă de Saint Saens. ✱ 23.40: Plăci de gramofon.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

19: Concert de muzică turcească. ✱ 21: Concert de orch.: Yoshitomo: Suita japoneză; Poppy: „Caravana indiană"; Nervin: „Narcissus"; Gab-Marie: „Misterieuse"; Salabert: „Furtuna". ✱ 23: Ultime informaţiuni.

1416,1 m. VARŞOVIA 10 kw.

13.10: Trans. dela Filarmonica din Varşovia: Mozart: uv. „Flautul fermecat" şi concert pentru vioară şi alto cu acomp. de orch.: Beethoven: VI-a simfonie (pastorala). ✱ 15—16: Conf. agricolă. ∞ 16—15: Concert simfonic trans. dela Filarmonica din Varşovia: Cezar Franck: Simfonie re minor; Serge Prokofjew: Concert pentru vioară. ✱ 18.30—19.20: Conf. ∞ 19.20—20: Concert popular: Puccini: Rugăciunea din opera „Tosca"; Grieg: Cântec de Paşte; Kossobudzki: Stach; Frieman: La chanson vole; Zelenski: „Fetiţa cu sprâncene negre"; Neruda: Berceuse; Fr. Schubert: „Albina"; Jarecki: „Une méchante fille"; Chopin: Nocturna mi bemol major; Wieniawski: Cântec polonez (mazurca). ✱ 21.30: Concert seral trans. din Cracovia. ✱ In pauze: Comunicate teatrale. ✱ 23.05—23.20: Comunicate P. A. T. ✱ 23.30—0.30: Trans. de muzică de dans dela dancingul „Oaza".

1485,1 m. MOSCOVA 40 kw.

12: Concert matinal. ✱ 17: Conf. ∞ 18: Inf. ✱ 19.30: Reclamă. ∞ 20: Serată muzicală. ✱ 23.30: Inf. de presă. ∞ 23.55: Clopotele dela Kremlin.

825 m. Postul de încercare 25 kw.

10: Pentru copii. ✱ 12: Gazeta muncitorilor. ✱ 16.30: Conf. ∞ 20.30: Concert sau trans. teatrală.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

19: Conf. teatrală: „Ni-e permis să-l reprezentăm pe Dumnezeu pe scenă?". ✱ 19.45: Limba şi poetica ei. ✱ 20.10: Intreţinerea prizonierilor şi abandonaţilor.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14: Concert de muzică religioasă. ✱ 14.45: Concert al orch. Locatelli, cu program distractiv, 18.30: Ceai dansant „Odeon". 20.30: Comunicate agr. ✱ 20.45 Plăci de gramofon „Pathé". ✱ 21.45: Guignol Radio Paris. ✱ 22.30: Caffé-Concert. In pauze: Inf. de presă.

2000 m. KOWNO 7 kw.

16.30: Pentru copii. ★ 17.30—18: Conf. ★ 18.55: Timpul şi inf .de presă. ★ 19: trans. din Vilna. ★ 19.30: Ora vânătorilor. ★ 20: Conf. ★ 20.30: Serată populară cu muzică.

NORA RADIO

Luni

4 Februarie 1929

396,3 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

17—19: Orch. Radio: Muzică de salon. 1) Frumoasa Galathé ouvert, de Suppé. 2) Legenda de Wieniawsky; 3) Fantezie din „Coppelia" de Delibes; 4) Cântecul florilor de Lange. 5) Fragmente din opereta „Dreimädlerhaus" de Berté; 6) Serenata d'Amalfi de Becce; 7) Muzica de balet din opera „Faust" de Gounod; Ştiri de presă; d-na Silvia Eberwein, canto; Braga: Serenadă (cu violoncel). Ciminor: A iubi fără a fi iubit; Moruzi: Pe mare; Osc. Spirescu: Am plecat de lângă tine; D. dr. Horia Slobozianu (conferinţă) „Desvoltarea sufletească a copilului".

21—22.45: D-nul Caradge, flaut. Giovanni Platte: Sonata mi minor. Reynaldo Hahn: Dans pentru o zeiţă. Gaubert: Madrigal. Bohm: Temă şi variaţiuni. D-na Guţianu, de la Opera Română: Haydn: Pastorală; Lemaire: Dansaţi Marchiză. Massenet: Sévillane. Haydn: Viaţa e un vis. Thomas: Polonaise din „Mignon". D-na Kulibin, harpă. Grandjany: Trei Preludii. Hasselmans: La mânăstire. Tournier: Temă cu variaţii, Două Preludii. D. Constantin Brăiloiu: Cronica muzicală.

22.45: Buletin meteor. şi ştiri de presă.

23—24: Jazz „The hot chaps".

232,6 m. BRATISLAVA 0,5 kw.

17.30: Din Praga: Concert. ✱ 18.50: „Anton mincinosul" de Michal Lukao. ✱ 19.10: Muzică reprodusă. ✱ 20: Din Praga: Inf. ✱ 20.05: Din Praga şi Bratislava: Serată slovacă; 1) Ivan Lichard: Recitări din poeţii slovaci; 2) Sochan: „Viaţa tinerimei slovace"; 3) Bela: Trio pentru trei viori. ✱ 20.55: Din Brno: Cântece populare. ✱ 21.30: Din Praga: Emisie din Berlin: Noutăţi.

277,8 m. KOSICE 2,5 kw.

13.10: Orchestră. ✱ 13.10: Concert. ✱ 20: Timpul şi muzică de clopote. ✱ 20.15: Curs de limba franceză. ✱ 21: Inf. ✱ 21.10: Concert: Verdi: „Rigoletto;" Puccini: „Tosca"; Volkmann: Concert pentru violoncel în la minor; Leoncavallo: Matinata; Verdi: „Trovatore". ✱ 21.55: Concert de muzică de cameră. Dans. ✱ 23: Inf. Emisie ungară.

Cele mai bune baterii anodice din lume sunt „HELLESENS"

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.30: Plăci de gramofon. ✻ 17: Grădinărie. ✻ 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 19.20: Conf. juridică. ∞ 19.50: Conf. economică. ✻ 21.05: Anecdote şi poveşti chinezeşti transmise din Danzig. ✻ 22: Concert al orchestrei de radio din Danzig: „Dela cântec popular la şlagăr" Concert de cântece populare, marşuri militare, cântece studenţeşti, cu muzică de dans modernă. ✻ 23.30: Concert al orchestrei de radio sub conducerea d-lui Scalak, cu program distractiv.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Plăci de gramofon. ✻ 13.30: Presa şi bursa. ✻ 18.30: Trans .orch. dela cinema şi bursa. ✻ 18.30: Trans. orch. dela cinema „Europa-Palace". ✻ 21: Curs de limba engleză. ✻ 21.30: Trans. străină. ∞ 23.30: Inf. şi meteor.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.

17: Conf. agronomică. ✻ 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 19: Sfaturi pentru părinţi. ✻ 19.30: Conf. muzicală. ✻ 20.25: Conf. medicală. ✻ 20.50: Conf. filozofică. ✻ 21.15 Lectură poetică. ✻ 22: Serata compozitorului Wilhelm Gross: 1) Variaţii simfonice pentru pian op. 59; 2) Rondo-uri; 3) Mica sonată op. 16. ✻ 23: Cutia cu scrisori şi informaţiuni serale.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.45: Meteorul şi inf. ✻ 17.50: Lectură. ✻ 18: Concert de muzică variată. ✻ 21.30: Ziarul vorbit. ✻ 21.55: Cronica portului. ✻ 22: Trans. teatrală: „Marta" operă de Flotow. ✻ 23.50: Inf. Stefani.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

16.30: Concert al orch. de radio, cu program variat şi distractiv, din diverşi autori. ✻ 18.50: Conferinţă. ∞ 19.50: Meteorul. ✻ 20: Presa. ∞ 20.20: Curs de limba daneză. ✻ 21: Concert de muzică veche: Haydn:„ ✻ 21: Concert de muzică veche: Haydn: „Concert pentru oboi şi orch. (Allegro, romanţa şi Rondo) Händel: „Solomon" oratoriu pentru solo-uri, cor şi orch. ✻ 23.15: Trans. muzicei de dans dela „Palace-Hotel".

342,9 m. POZNAN 1 kw.

14.15: Semnal orar şi concert de gramofon. ✻ 18.05—18.30: Lecţie de şah. ∞ 18.05: 19.50: Primul concert executat de sextetul de radio din Poznan: Mendelsohn: uv. „Hebridele"; Weber: „Invitaţia la Vals"; Rimski Karsakow: Cântec indian din opera „Sadko"; Mousssorgski: „Gopak" dans din opera „La foire"; Gounod: uv. din opera „Faust". ✻ 19.50—20.15: Curs elementar de limba franceză. ✻ 20.15—20.40: „Silva rerum". ✻ 20.40—21.05: Causerie asupra radio-technicei. ✻ 21.30—23: Concert seral. ∞ In pauze: Program de teatru şi cinema, comunicate. ✻ 23—23.15: Semnal orar — comunicate.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Muzică reprodusă. ✻ 13: Timpul, informaţie, Emisiune agricolă. ✻ 13.30: Concert de orchestră. ✻ 14.55: Bursa. ✻ 17.10: Conferinţă. ✻ 17.30: Concert cu muzică de dans. ✻ 18.30: Curs de limba sârbă. ✻ 18.45: Emisie germană: Noutăţi şi „Origina muzicei", conferinţă. ✻ 19.25: Emisie pentru lucrători, conferinţă. ✻ 20.05: Din Bratislava: Serată slovacă. ✻ 21.30: Emisie din Berlin: Concert pentru radiofoniştii din Europa centrală; Flotow: „Alessandro Stradella", uvertură; Volkmann: Serenadă pentru orchestră de coarde în re minor, op. 65; Mendelsohn-Bartholdy-Marea liniştită şi trecerea fericită; Rondo brilliant pentru piano; Finalul primului act din opera: „Loreley" care n'a fost terminată 23: Timpul, informaţiuni, ştiri teatrale. ✻ 23.20: Muzică reprodusă.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Concert al trio-ului Iberia cu program variat si distractiv. ✻ 19.30: Muzică de dans. ✻ 20.10: Muzică de dans a sextetului de radio. ✻ 21: Informaţiuni. ✻ 22.30: Conferinţă pentru studenţi. ✻ 23.05: Bursa. ✻ 23.10: Săptămâna umoristică, recitări de versuri. ✻ 23.20: Lectură. ✻ 24: Recital de pian: Mozart: Sonata în la-major; Saint Saens: Vals-studiu. ✻ 0.30: Concert vocal. ✻ 0.50: Orchestra de radio. ✻ 1: Ultimele informaţiuni.

358 m. LONDRA 25 kw.
1604,4 m. Daventry 25 kw.

14: Concert de balade. ✻ 14.30: Muzică de dans. ✻ 15: Concert de amiază dela Hotel Picadilly. ✻ 16: Pentru şcoli. ✻ 16.30: Conf. istorică. ✻ 17.30: Concert de balade ✻ 18.15 Muzică de dans. ✻ 19.15 Pentru copii. ✻ 20.30: Pentru cercetaşi. ✻ 20.45: Studii pentru pian de Debussy. ✻ 20.25: Curs de limba franceză ✻ 21.40: Program de cabaret. ✻ 23.40: Concert al sextetului de radio dela Teatrul de Arte: Fauré; „La bonne chanson" cu două arii; Bach: Sonata III-a pentru vioară şi pian; Poulenc: Grădina zoologică, şase poeme muzicale; Milhaud: Catalogul florilor; Roussel: Poemul lui Ronsard; Honeger: Cântecul lui Ronsard. ✻ 0.40: Recital de piano forte: Chopin Nocturnă op. 15 şi studiul op. 25; Baines: două preludii şi „Labirintul"; Ravel: Menuet: Liszt: „Privighetoarea"; 1. Curs de bridge. 1. 15—2 Muzică de dans.

PENTRU MIC şi MARE
Aparate de Radio
MARCA „BADUF"
Reprezentanţa Generală
ING. A. MELLINGER
BUCUREŞTI
Str. Stirbei Vodă 75-79
Telefon 376-84

Aparatul complect cu 3 lămpi, inclusiv lămpile Telefunken

Lei 2400

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

13: Plăci de gramofon. ✻ 17 Curs de limba engleză. ✻ 17.30: Concert al orchestrei de radio: Flotov: uv.; Mikely: Suita No. 3; Verdi: Arie din Othelo; Schmalstich; Carnapalul; Brahms: Dansuri ungare; Banatzky: Vals. ✻ 19.30: Curs de engleză. ✻ 21: Concert de pian al d-lui Theofil Demetriescu, acompaniat de orchestră simfonică; Schuman: Concert de pian a-moll op. 51, Chopin: Concert de pian în m-moll op. 11. ✻ 22.15: Fabule, satire şi filozofie din timpul lui Lessing. ✻ 23: Informaţiuni sportive, de presă, meteorul. ✻ 23.15: Concert distractiv şi muzică de dans.

369,9 m. MADRID 1,5 kw.

16: Concert al orchestrei de radio, cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 21: Concert vocal cu acompaniamentul orchestrei de radio şi program din diverşi autori. ✻ 21: Curs de istorie hispano-americană. ✻ 22.25: Informaţiuni dela Union-Radio.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

17: Conf. pentru gospodine. ✻ 17.15: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori (uverturi, valsuri, arii şi romanţe). ✻ 19.15: Conf. muzicală. ✻ 19.45: Conf. juridică. ∞ 20.15: Conf.. economică. ✻ 20.45: „Falşuri artistice", conf. ✻ 21.15: Concert simfonic cu muzică rusească: Glazounow: „Stenka Razin", poem simfonic, Rachmaninoff: Concert de pian în C-moll; Tschaikowsky: Simfonia IV-a. In continuare, program umoristic de carnaval. ✻ In continuare, comunicat sportiv.

Piese defaşate, scheletе pentru cele preţuri reduse cereţi catalogul gratuit la

MOBILATUL
CALEA VICTORIEI, 93
Telefon 73/73

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

19: Concert de orchestră. ✻ 19.25: Curs de engleză. ✻ 20.15: Concert al orchestrei de radio cu muzică uşoară. ✻ 20.45: Conf. agronomice. 21.20—22.40: Concert cu solo de voce. ✻ 22.40: Marş final executat de orchestra de radio.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.

17.15: Conferinţă pentru tineret. ✻ 18: Minunile technicei, conf. ✻ 18.30: Conf. economică. ✻ 19: Program distractiv din Studio. ✻ 19.30: Curs de engleză pentru începători. ✻ 20.25: Conferinţă muncitorească. ✻ 21: Trans. teatrală: o comedie de Götz. ✻ 21.30: Poveşti scurte de Leon Hirsch citite de autor. ✻ 22.15: Humor american, lectură umoristică.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Concert de gramofon. ✻ 17: Trans. concertului orch. Aversano. ✻ 17.30: Cărţi noui. ✻ 19.15: Concert de gramofon. ✻ 20: Curs de esperanto. ✻ 20.30: Conf. academică. ✻ 21: Concert simfonic cu lucrări de Brahms, Haydn, Valentini şi J. Strauss.

408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.

18: Conf. ✻ 18.30: Inf. de presă. ∞ 19: Concert al orch. de radio cu program distractiv. ✻ 19.30: Conf. ∞ 20: Concert vocal de soprană şi bas. ✻ 21: Conf.

416,1 m. KATTOWICE 10 kw.

13.10: Plăci de gramofon. ✻ 14: Comunicat agricol. ✻ 17: Plăci de gramofon. ✻ 18: Radio-technică. ✻ 18.55: Trans. concertului din Varşovia. ✻ 20.10: Curs de limba poloneză. ✻ 21.30: Trans. concertului internaţional din Berlin. ✻ 23: Meteorul şi Presa. ✻ 23.30: Muzică de dans.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

13.30: Plăci de gramofon. ✻ 16.05: Pentru tineret. ✻ 16.55: Pentru gospodine. ✻ 17.35: Trans. concertului de orch. din Stuttgart. ✻ 19.10: Lectură. ✻ 19 30: Conf. artistică. ✻ 20.15: Concert distractiv al orch. de radio cu program variat. ✻ 21.15: (Stuttgart): Concert simfonic al orch. filarmonice; Glazounow: „Stenka Razin" poem simfonic ; Rachmaninow: Concert de pian în C-moll; Tschaikowski: Simfonia IV-a în F-moll. In continuare: Trans. din Cassel. Urmează apoi plăci de gramofon, după dorinţă.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

12.30: Concert al orch. de radio: Suppé: „Dama de pică"; Schmalstich; Suita de Carnaval; Gounod: Faust, fantezie; Strauss: „In jurul dragostei" vals; Leo Fall: „Madamme Pompadour" potp.; Gilbert: Marşul poliţistului: Pit-pit. ✻ 17.30: Pentru doamne. ✻ 18.30: Din Praga: Curs de limba Sârbo-Croată. ✻ 18.45: Emisie germană: conf. muzică. ✻ 19.15: Revinta săptămânii: bucăţi muzicale. ✻ 20: Din Praga: Noutăţi şi muzică de clopote. ✻ 20.05: Din Bratislava: Serată Slovacă. ✻ 20.55: Cântece populare şi duete: Sindler Venceslas şi Sindler Valentin: cântece. ✻ 21.30: Din Praga: Emisie din Berlin: Concert pentru Europa centrală. ✻ 23.15: Ştiri.

435 m. WILNO 0.5 kw.

17.45—18.10: Audiţie pentru copii. ✻ 18.10—18.35: Concert al orchestrei de radio. ✻ 18.35—19: Conf. ∞ 19—19.30: Concert al orchestrei de radio. ✻ 20—20.15: Muzică fonografică. ✻ 20.15: 200.40: Audiţie veselă „Protecţiunea" comedie de M. Maurey. ✻ 20.40—21: Muzică fonografică şi semnal orar. ✻ 21.30—0.30: Emisie din Varşovia: Concert, comunicate şi muzică de dans.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1304,3 m. Motala 30 kw.

18: Concert de gramofon. ✻ 19: Program pentru copii. ✻ 19 30: Concert de muzică uşoară. ✻ Curs de limba engleză. ✻ 20.45: Trans. teatrală: „Carmen" operă în 4 acte de Bizet.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
250 m. Muenster 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

13.10: Plăci de gramofon. ✻ 14.05: Concert de amiază cu program variat şi distractiv. ✻ 15.30: Pentru gospodine. ✻ 16: Jocuri pentru copii. ✻ 17.05: Conf. pentru doamne. ✻ 18.45: Concert al orchestrei de radio cu program de Cheaikowski, Luhling, Linké, Levy, Niman şi Drigo. ✻ 19.30: Lectură. ✻ 20.40: Pentru părinţi. ✻ 21: Concert seral: Bucc: „Pierrot-marş"; Fall: „Păpuşa" vals; Calman: Potpouri vieneze: Blankenburg: Marşul „Intrarea gladiatorului". ✻ 22: „O căruţă de proşti" serată rhenană cu predici, lecturi, şi arii cântate de voce şi pe instrumente istorice. ✻ In continuare informaţiuni sportive şi comerciale. ✻ In continuare până la 1, trans. concertului din Dortmund.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert al trio-ului de radio. ✻ 17.40: Ziarul vorbit. ✻ 18.30: Concert de violoncel. ✻ 21.30: Ziarul vorbit. ∞ 21.45: Concert al orch. simfonice cu program de sfârşit de carnaval. ✻ In pauze: Conf. şi ştiri. ∞ 23.50: Ziarul vorbit.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
236,2 m. STETTIN 0,75 kw.

16.30: Pentru doamne. ✻ 17: Conf. technică. ✻ 17.30: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri, dansuri, uv., romanţe, etc). ✻ 19.10: Conf. oratorică. ✻ 19.30: Curs de engleză pentru începători. ✻ 20: Conf. cinegetică. ✻ 20.30: Prima expediţie la Polul Sud şi rezultatele ei conf. ✻ 21.30: Concert internaţional: Flotow: uv. la „Stradella"; Volkmann: Serenadă pentru orch. de coarde op. 96; Humperdinck: O căsătorie în Bastilia"; Mendelsohn: uv. „Mare liniştită şi călătorie bună" şi Rondo Brillant, op. 29; Mendelsohn: Finalul actului I din „Loreley" termiantă; In program solo-uri de voce. ✻ 23.30: Lecţiuni d dans. In continuare până la 1.30, muzică de dans.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17: Concert de muzică uşoară, transmis din Birmingham. ✻ 18: Muzică de dans. ∞ 19: Concert de balade. ✻ 19.30: Pentru copii. ✻ 20.30: Transmisiunea concertului de muzică uşoară din Birmingham, cu program variat şi distractiv. ✻ 22: Trans. teatrală: „A Sea Change" operă comică de Henschell. 23.25: Duet umoristic. ✻ 23.40: Amintiri dela Chevalier, concert vocal, cu pian. ✻ 0.15: Muzică de dans

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

13.30: Ora şi meteorul. ✻ 13.32: Concertul orch. de radio. ✻ 13.50: Timpul şi ultimele inf. ✻ 14: Concert al orch. de radio. ✻ 14.33 Timpul şi bursa. ✻ 16: Concert de gramofon. ✻ 17: Concert capelei Carletti de la Carlton-Elite-Hotel. ✻ 18.15: Pentru doamne. ✻ 1845: Timpul. 20.30: Ora şi meteorul. ✻ 20 33: Conf. ✻ 21: Ora de concert cu Marcel Saillet (oboi) şi orch. de radio. ✻ 21.45: Willy Rössel cântă arii vesele. ✻ 22.30: Operetă (orch. staţiunei). ✻ 23: Timpul, ultimele inf.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

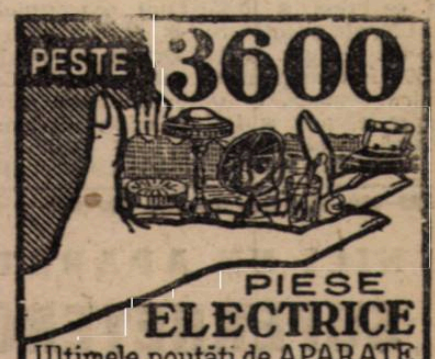
19: Muzică de salon. ✻ 20: Stenografie. ∞ 20.30: Curs elementar de limba germană. ✻ 21: Cronica externă conf. ✻ 21.30: Recital de vioară. ✻ 22: Lectură. ∞ 23: Cântece populare acompaniament de lăută.

504,2 m. MILANO 7 kw.

12.15: Plăci de gramofon. ✻ 13.30: Concertul quartetului EIAR. ✻ 17.30: Concert al quintetului dela rstaurantul Savini. ✻ 18.20: Cântece pentru copii. ✻ 21.25: Inf. Stefani. ✻ 21.30: Trans. unei operete. ✻ 24: Jazz-band.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Matineu dansant. ✻ 19: Cum putem preveni incendiile, conf. ✻ 19.30: Concert al trio-ului de radio cu program distractiv. ✻ 20: Plăci de gramofon. ✻ 20.30: Trans. audiţiei de la Societatea „Les artisans reunis": Tombelle: Ode a la glèbe; Rille: Les muletiers. ✻ 21: Radio jurnalul vorbit. ✻ 21.30: Trans. concertului din Anvers: Schubert: uv. „Rosamunde"; Mozart: Aria Suzanei din „Nunta lui Figaro"; d'Allier: Concert pentru violoncel; Arii de Fauré; Korsakow: Leparra; Stravinski şi de Falla.



PIESE
ELECTRICE
Ultimele noutăţi de APARATE şi LĂMPI ELECTRICE numai CALITĂTI SUPERIOARE sunt expuse în MAGAZINUL NOSTRU

In interesul D-vs.
NU CONFUNDAŢI cu alte magazine
MARELE NOSTRU MAGAZIN
care are FIRME GALBENE
şi o adâncime
de peste 45 Metri

„FERROWATT"
BUCUREŞTI-Str. Smârdan, 41

Cereţi numai
Galena Nora-Radio

Lămpile PHILIPS-RADIO sunt neîntrecute

Noutate senzaţională!

GALENĂ NEREGLABILĂ

„Eiffelturm-Fix"

— Nu se reglează — Nu se deranjează —

Nu se alterează

Lei 120

„Geodetica-Radio"

BUCUREŞTI I

Str. C. A. Rosetti, 3

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert al quartetului Cerda cu program distractiv. ✻ 16.15: Trans. de radiofotografii. ✻ 17: Concert al quartetului Silving cu solo de voce şi program variat şi distractiv din diverşi autori .valsuri, melodii, romanţe). ✻ 18.30: Oraşe mari şi viitorul lor conf. ✻ 19.20: Conf. sportivă. ✻ 19.50: Comemorarea desenatorului Max Slevokt. ✻ 20.20: Premiere vieneze, conf. teatrală. ✻ 21: Ora şi meteorul. ✻ 21.05 Serată de lieduri executată de Franz Steiner acompaniat de prof. Erich Meller. ✻ 21.30: Transmisiunea concertului internaţional din Berlin: Flozow: uv. la „Stradella" Volkman: Serenada pentru coarde în g-moll op. 65 cu cello obligat (solo Julius Berger); Mendelsohn: Uv. „Liniştea Mării" şi călătorie bună; Humperding: „O cununie în Bastilia": Rondo brillant pentru pian şi finalul actului I din opera neterminată „Loreley"(de Mendelsohn, executate de Margareta Wachsmundt, Wikarsky: şi orchestra simfonică. In continuare concert seral al orchestrei vieneze Gangelerger cu program de muzică uşoară din diverşi autori.

După terminarea programului, transmisiuni străine.

528,2 m. RIGA 4 kw.

17: Plăci de gramofon. ✻ 18—20: Conf. 19: Curs de franceză 29.30: Curs de engleză. ✻ 20: Muzică de cameră: Bach: Concert branderburghez No. 5. Haydn: Quartet pentru coarde op. 64; Mozart: Serenada C-moll pentru octet de instrumente de vânt. Beethoven: Quartetul pentru coarde B-dur op. 18 No. 6. în pauze: Ultimele inf. ✻ 27: Buletin meteorologic.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
241,9 m. Nuernberg 2 kw.

13.55: Plăci de gramofon. ✻ 17: Lectură. 17.30: Muzică de cameră: Mozart: Trio pentru pian; Schubert: Trio pentru pian op. 99. ✻ 18.40—21: Conf. com. meteorul şi cursuri. ✻ 21: Concert al orch. de radio cu solo de sopran şi tenor şi program exclusiv din operete de Eysler. ✻ 22: Probleme juridice, conf. ✻ 22.20: Trans. din Nürnberg: Mare serată cu subiect de carnaval din diverşi autori (muzică, trans. teatrală, conf. şi farse). ✻ 23.20: Ultimele informaţiuni.

544,5 m. BUDAPESTA 3 kw.

10.15: Concert al orch. Kurina. ✻ 10.30: Inf. de presă. ✻ 10.45: Cont. concertului. ∞ 13: Clopote şi meteorul. ✻ 13.20: Concert al trio-ului Polgar. ✻ 14: Ora şi meteorul. ∞ 15.30: Informaţiuni şi bursa. ✻ 17: Conf. pentru doamne. ✻ 18.10: Conf. cu subiect despre legende. ✻ 18.40: Concert de muzică vieneză (Schrammelmusik). ✻ 19.50: Curs de limba germană. ✻ 20.30: Concert filarmonic al Academiei de Muzică, sub dir. d-lor Kodaly şi Berg, cu program clasic de muzică simfonică, din diverşi autori. ✻ 22.45: Ora şi meteorul. ✻ 23: Politica externă, conf. ✻ 23.30: Schimb de transmisiuni internaţional (Budapesta transmite la Varşovia, muzică de ţigani, iar Varşovia la Budapesta muzică uşoară şi de dans.

566 m .CRACOVIA 1 kw.

13.10—14: Concert de plăci de gramofon, ✻ 18.50—19.50: Trans. dela Caffe-restaurant „Carlton". ★ 19.50—20.10: Diverse şi comunicate sportive. ★ 20.10—20.40: Lecţie de limba franceză. ★ 20.56—21: Ora precisă de la Observatorul astronomic. ★ 21—21.05: Trans. fanfarei de la biserica Notre-Dame. ★ 21.30: Concert internaţional, trans. din Berlin la Varşovia, Viena şi Praga. ✻ 23—23.30: Trans. din Varşovia: Comunicate. ★ 23.30—0.30: Trans. concertului de restaurant.

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

13.30: Plăci de gramofon. ✻ 14: Plăci de gramofon şi inf. ✻ 18: Concert de orch. cu program variat. ✻ 19.30: Curs de limba cehă. ✻ 20: Curs de limba franceză. ✻ 20.30: Conf. medicală. ✻ 21: Muzică de cameră a quartetului de radio. ✻ 23: Inf. şi meteorul.

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

15.20: Conf. radiofonică. ✻ 16.20: Universitatea lucrătorilor. ✻ 17: Concert al orch. de radio cu program distractiv. ✻ 17.30: Gazeta lucrătorilor. ✻ 17.45: Continuarea concertului. ✻ 18.30: Universitatea muncitorilor. ✻ 19.05: Gazeta lucrătorilor cu muzică. ✻ 20: Trans. unui concert. ✻ 23.30: Presa.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert al trio-ului de radio. ✻ 14.40 Conf. ✻ 15.25: Trans. programului muzical de la Teatrul „Thalia" din Rotherdam. ✻ 17.10: Plăci de gramofon. ✻ 17.40: Pentru copii. ✻ 18.40: Concert al orch. de radio, cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 13.55: Curs delimba engleză. ✻ 20.55: Program seral dedicat postului van den Vondel. Se va reprezenta o piesă de teatru iar în pauze şi de le 23.30: Plăci de gramofon.

1416,1 m. VARŞOVIA 10 kw.

13.10—14: Concert de plăci de gramofon. ✻ 14—14.15: Comunicate agricole. ∞ 16.50—17.45: Concert de plăci de gramofon. ✻ 18—18.50: Conf. 18.55—19.50: Trans. de muzică uşoară dela cafeneaua „Gastronomia". ✻ 20.10—20.35: Curs de literatură franceză. 20.56—21: Semnal orar. ∞ 21.30: Concert internaţional trans. din Berlin. ✻ In pauze: Comunicate teatrale. ✻ 23.30—0.30: Trans. muzicei de dans dela hotel Bristol.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

19: Concert de muzică turcească. ✻ 21: Concert de orchestră: Mendelssohn: „Grota lui Fingal"; Rachmaninoff: „Trio"; Smetana: uv. „Patria". ✻ 23: Ultime inf.

1485,1 m. MOSCOVA 40 kw.

11.20: Muzică umoristică. ✻ 17: Concert de fanfară. ✻ 18.25: Gazeta lucrătorilor. ∞ 19.30: Lectură. ✻ 21: Trans. programului din Leningrad. ✻ 23.30: Presa.

825 m. Postul de încercare 25 kw.

14.30: Muzică pentru copii. ✻ 15.30: Pionierii radiofonici. ✻ 18.20: Universitatea muncitorilor. ✻ 22: Curs de limba engleză.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

14.45: Transmisiune de radio-fotografii. ✻ 15.30: Poveşti pentru copii. ✻ 16.30: Meteorul şi bursa. ✻ 16.40: Pentru doamne. ✻ 17: Curs de limba engleză. ✻ 1730: Trans. concertului din Berlin. ✻ 18.30—20.45: Conf. com. meteorul şi cursuri.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Radio-concert cu program distractiv. ✻ 16: Bursa. ✻ 17.45: Muzică simfonică, canto, de dans. ✻ 20.45: Concert organizat de casa „Pathé". ✻ 21.30: Curs de contabilitate. ✻ 22.30: Radio-concert cu muzică de cameră.

2000 m. KOWNO 7 kw.

13: Timpul şi inf. de presă. ✻ 18.30: Curs de limba lituană. ★ 19: Timpul şi inf. de presă. ★ 19.30: Conf. sportivă. ★ 20: Muzică de gramofon. ★ 20.20: Curs de esperanto. ★ 21.15: Serată internaţională de muzică, cu solo de soprană, bariton, harpă şi flaut şi program variat şi distractiv din diverşi autori.

NORA NR RADIO

Marţi

5 Februarie 1929

396,3 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

17—19: Orchestra Leon: Muzică uşoară Ştiri de presă. D. Constantin Gane: „Sărbătorile din luna Februarie cu obiceiurile poporului din acele zile".

21—22.45: Quartetul Asociaţiei de muzică de cameră. F. Mendelsohn: Quartetul mi bemol op. 12. Rogalski: Quartet fa major. Dvorak: Quartet mi bemol. D. Emanoil Bucuţa (conferinţă „Legăturile noastre cu marea".

22.45—23: Buletin meteor. şi ştiri de presă.

23—24: Orchestra Radio: Muzică de operetă. 1) „Vânzătorul de pasări" de Carl Zeller. 2) „Voevodul ţiganilor" de Iohann Strauss. 3) „Văduva veselă" de Fr. Lehar. 4) „Principesa circului" de Emmerich Kalman. 3) „Liliacul" de Iohann Strauss.

232,6 m. BRATISLAVA 0,5 kw.

17.30: Din Praga: Concert. ✻ 18.30: Conf. ✻ 18.50: Recitări din poeţii slovaci. ∞ 19.10: Muzică reprodusă. ✻ 19.45: Curs de limba slovacă. ✻ 20: Din Praga: Inf. conf., cântece şi muzică de lăută. ✻ 23.20: Din Praga: Muzică de dans.

277,8 m. KOSICE 2,5 kw.

13.10: Muzică reprodusă. ✻ 18.10: Concert: Beethoven: Sonata în fa major op. 24 No. 5; Ondricek: Romanţa op. 2; Leoncavallo: Bajazzo; Wagner: „Maeştrii cântăreţi din Nürnberg"; Schubert: „Rendez-vous"; Offenbach: „Musette"; Weisenhord: „Cântec fără cuvinte"; Schubert: La ţărmul mării; „Ave Maria". ✻ 21: Noutăţi, muzică de clopote. ✻ 21.10: Concert: Smetana: „Din patria mea"; Boercherini: Menuet No. 1. Smetana-Ondricek: Galop; Haydn: Adagio cantabile; Mercadante: Salve-Maria. ✻ 21.55: Muzică de cameră: Borodin: Quator II; Mozart: Quator. ✻ 21.55: Orch. cu muzică de cameră. ✻ 23: Ultimele inf. Emisie ungară.

280,4 m. KOENIGSBERG 4 kw.

12.30: Plăci de gramofon. ✻ 16.30: Matineu literar pentru tineret cu program de balet şi melodrame. ✻ 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 19.20: Conf. agronomică. ✻ 19.50: Conf. muncitorească. ✻ 20.30: Trans. teatrală din Danzig: „Doctor fără voe", operă comică în 3 acte, după Molière cu muzica de Gounod. ✻ 22.30: Lecţiuni de dans. ✻ 23: Informaţiuni, sport. ✻ 23.15: Muzică distractivă şi de dans.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Plăci de gramofon. ✻ 14.30: Presa şi bursa. ✻ 18: Concert popular de muzică uşoară, a quartetului Bidak. ✻ 20: Inf. şi meteor. ✻ Seara postul nu emite.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.

15.35: Muzică şi poveşti pentru copii. ✻ 17: Filme şi cărţi cinematografice. ✻ 17.30: Trans. concertului distractiv dela Restaurantul „Coroana de aur". ✻ 19: Literatură. ✻ 19.30: Curs de limba franceză. ✻ 21.15: Concert simfonic: Prohaska: 2 arii simfonice op. 24: Dombrowski: „Scrisoarea croitorului" (pentru bariton şi quartet) Horn: Simfonia în f-mol op. 40. ✻ 23: Informaţiuni de presă.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

13: Trans. concertului dela restaurantul „Wiwel'. ✻ 16.30: Concert al orch. de radio, cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 18.30—21: Conferinţe, comunicate, meteorul şi cursuri. ✻ 21: Concert al orch. de radio, cu program din operete moderne; Lehar: Marş; Friml: uv. la „Rose-Marie"; Fall: vals din „M-me Pompadour"; Strauss: marş din „Farmecul unui vals"; Kalman: uv. la „Fetiţa olandeză"; Nedbal: „Marş". 22.15: Concert vocal. ✻ 23.30: Concert: Beethoven: „Sonata pentru pian şi vioară" c-moll, op. 30 No. 2 (Allegro con brio; adagio cantabile; Sherzo şi final).

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

18: Concert de muzică variată cu program distractiv. ✻ 21.30: Ziarul vorbit. ✻ 21.50: Inf. Stefani. ✻ 21.55: Cronica portului. ✻ 22.05: A IV-a audiţie muzicală a quartetului stabil din Neapole, cu program distractiv din diverşi autori. ✻ 23.50: Inf. Stefani.

342,9 m. POZNAN 1 kw.

19.50: Concert popular trans. din Varşovia. ✻ In pauze dela 19.10—19.30: Recitări. ∞ 20.20—23.30: Trans ,unei opere din Kattowice. ✻ In pauze: Program de teatru şi cinema, comunicate. ✻ 23.30—23.45: Semnal orar, comunicate. ✻ 23.45—1: Muzică de dans dela „Palais Royal" (orch. de salon). ✻

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Muzică reprodusă. ✻ 13.30: Concert de orchestră; Nikolai: „Nevestele vesele din Windsor". Uvertură; Malat: Scene rustice; Solo pentru vioară; Strauss: Le chauve souris; Komzak: Le latin forestier; Polka, op. 29. ✻ 14.55: Bursa. ✻ 17.20: Pentru copii. ✻ 17.30: Concert: Suk: L'amour fidele de Radur et Mahulone; Jeux aux cygnes et paons; Förster: „Zile fericite" op. 69, Cântece; Viola adorata; Rosa mistica; Dvorak: Tant de couers sont morts; La puissance sauve de tes yeux, op. 83, No. 2, 7 şi 5; Janacek: Suită pentru orchestră; Smetana: „Logodnica vândută". ✻ 18.30: Curs de limba engleză. ✻ 19.25: Conferinţă pentru lucrători. ✻ 20.05: Concert de orchestră. ✻ 20.45: Conferinţă. ✻ 21: Emisie dela sala cea mare a palatului de radio: Serată în onoarea poetului Bodhan Kaminsky: 1) Introducere; 2) Recitări; 3) Bucăţi culese din traducerile lui Kaminsky; „Avarul" de Molière şi „Wallenstein" de Schiller. ✻ 22: Cântece populare. ✻ 22.20: Muzică veche şi nouă pentru lăută: Baron: Fantezie şi rondo; Hagen: Allegro moderato; Weiss: Sonata în re min.; Gaultier: Sonata în la min.; Reusner: Sonatina şi arie; Losy: Uvertură; Bourrée: Menuet; Richés: Rondo. ✻ 23.15' Ştiri teatrale. ✻ 23.20: Emisie pentru Brno şi Bratislava .Muzică populară.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Muzică de dans. ✻ 19.30: Muzică de dans. ✻ 20: Informaţiuni şi cursuri. ✻ 20.10: Pentru doamne. ✻ 20.30: Muzică de dans a sextetului de radio. ✻ 22.30: Curs de limba engleză. ✻ 23: Informaţiuni. ✻ 23.10: Trans. parţială a operetei dela Teatrul Liceului.

358 m. LONDRA 25 kw.
1604,4 m. Daventry 25 kw.

14: Concert vocal. ✻ 15: Muzică de dans dela Hotel Cecil. ✻ 17.35: Curs elementar de limba franceză. ✻ 18: Muzică de dans. ✻ 18.15: Radio pentru şcoli. ✻ 19.15: Pentru copii (muzică specială) 20.45: Concert de pian, cu studii de Debussy. ✻ 21: Votul femeilor, conferinţă. ✻ 21.25: Sticla în civilizaţia modernă. ✻ 21. 45: Concert al fanfarei militare, cu solo de soprană şi tenor şi program din diverşi autori. ✻ 23.15: Conferinţă. ✻ 23.40: Recital de vioară, cu acompaniament de pian. Bach (Kreisler) arie pentru vioară, gavottă şi preludiu; Wolff: Cinci arii; în continuare program de Debussy, Wieniawsky, Stanford, de Falla etc. ✻ 0.30: Muzică de dans. ✻ 1,15—2: Jazzbandul Jack Hilton dela „Ambasador-Club"

NICI UN APARAT NU POATE INTRECE

SUPERHETERODINA cu 5 LAMPI

K 25 BALTIC

TOATĂ EUROPA IN VORBITOR PUTERNIC FARĂ ANTENA

LEI 11.000

NUMEROŞII POSESORI DE APARATE K 25 BALTIC VA „ POT AFIRMA CALITAŢILE EXTRAORDINARE ALE „ ACESTUI APARAT

BIBLIOTECA UNIVERSITĂŢII IAŞI

BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII -IAȘI-

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

13: Plăci de gramofon. ✱ 15: Cărți noui. ✱ 16.15: Ceai muzical. ✱ 17.30: „Viena în oglinda muzicei sale", concert vocal și instrumental. ✱ 19.05: Pentru doamne. ✱ 19.30: Curs de limba franceză. ✱ 21: Concert de quartet vocal și duete de pian cu program din Adolf Jensen și Brahms. ✱ 22.15: Concert de mandoline cu program variat și distractiv. In continuare muzică de dans.

369,9 m. MADRID 1,5 kw.

16: Concert de orchestră cu program variat și distractiv din diverși autori. ✱ 17.25: Informațiuni de presă. ✱ 21: Lectura decretelor oficiale și literatură din diverși autori. ✱ 21.30: Muzică de dans. ✱ 22.25: Informațiuni de presă dela Union-Radio. ✱ 24: Transmisia spectacolului de operă din Barcelona. ✱ 2: Muzică de dans dela Alcazar. 2.30: Ultimele informațiuni.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

14.45: Plăci de gramofon din Freiburg. ✱ 16.45: Pentru doamne. ∞ 17.35: Trans. concertului din Frankfurt pentru comemorarea lui Mendelsohn. ✱ 19: Ora și meteorul. ✱ 19.45: Concert de reclamă al postului cu program de Velde, Waldteufel, Ervin și Albert. ✱ 20.15: Conf. ∞ 21: Concert de marșuri al fanfarei Reg. 13 inf. ✱ 22: Lectura din Mackay. ∞ 22.30: Muzică de cameră: Piram: gavotă pentru 2 piane; Haas romanță; Haydn: Quartet op. 33 No. 2. In continuare, informațiuni și sport.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

19: Concert de orchestră. ✱ 20.15: Conferință. ✱ 20.40: Sonata de pian și violoncel de Saint Saens. ✱ 21.10: Concert al orchestrei de radio. ✱ 21.45: Conf.. ∞ 22.10: Recitări. ✱ 22.25: Concert vocal. ∞ 22.35: Concert al orchestrei de radio: Sibelius.

Helsingfors

22.10: Concert vocal, cântece suedeze. ✱ 22.35: Recitări.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.

12: Plăci de gramofon. ✱ 17.15: Concert vocal și instrumental cu arii din opere de Verdi, Mayerbeer, Halevy și Mascagni. ✱ 18—19.15: Conferințe. ✱ 19.15: Ceai dansant. ✱ 20—20.55: Comunicate, meteorul și presa. ✱ 20.55: (Hanovra) Concert al quartetului „Guarnely": Mozart: Quartetul de coarde în d-moll; Borodin: Quartetul de coarde în d-dur; Schub rt: Quintetul „Păstrăvii". ✱ 22.45: (Hanovra) Transmisiunea „Carnavalul" (muzică de dans). ✱ 24: Concert al orchestrei de radio, cu program: „De când era bunica fată" dansuri vechi, de toate categoriile. ✱ 1.30: Serenadă nocturnă pentru toți auditorii germani.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Concert de gramofon cu muzică de dans. ✱ 17: Concert dela salonul de cură. ✱ 17.30: Pentru doamne. ✱ 20.30: Conf. artistică. ✱ 21: Concert de pian din Laussane. ✱ 21.25: Recital de vioară. ✱ 22: Concert al quartetului vocal de radio. ✱ 23.05: Concert de la salonul de cură.

408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.

19: Curs de limba estonă. ✱ 19.30: Concert de soprană și tenor cu acomp. de orch. ✱ 20: Conf.

416,1 m. KATTOWICE 10 kw.

13.10: Plăci de gramofon. ✱ 14: Comunicat agricol. ✱ 17: Pentru copii. ✱ 18. Curs de istorie poloneză. ✱ 18.25: Conf. ✱ 18.55: Retransmisiunea concertului din Varșovia. ✱ 20.20: Trans. teatrală: „Halka" operă de Moniuszko. ✱ 23: Meteorul și presa.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

14.30: Plăci de gramofon. 16.05: Pentru tineret. ✱ 16.55 Pentru gospodine. ✱ 17.35: Concert al orch. de radio, pentru comemorarea celei de a 120-a zi de la nașterea lui Mendelsohn; Program clasic din lucrările maestrului. ✱ 19.15: Lectură din Cassel. ✱ 19.45: Conf. medicală. ✱ 20.15: Literatură engleză. ✱ 20.30: Curs de limba engleză. ✱ 21: Trans. concertului de fanfară militară din Stuttgart. ✱ 22: Concert al orch. de radio, cu solo de voce și pian și program din compozitori tineri: Sziget: Preludiu, intermezzo și rondo pe teme de cântec național ungar; Gerster: Două cântece populare; Lopatnikoff: Concert de pian; Hirschberg: Trei arii; Butting: Simfonie (premieră).

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

✱ 13.30: Bursa. ✱ 18.30: Din Praga: Curs de engleză. ✱ 20: Din Praga: Noutăți și muzică de clopote. ✱ 20.05: Concert de orchestră: Keler-Hela: uv. comică ungurească; Rubinstein-Morena: Suită ucraineană; Königsberg: „Pe țărmul din Heany-ho" intermezzo chinez; Humperdinck: „La cabane de pain d'épices", fantezie; Wagner: „Aurul Rhinului" arie. ✱ 21: Sextet pentru flaut, clarinet, fagot, cornet și piano. ✱ 21.30: Muzică de cameră și melodramă: Toman și nimfa melodramă; Berna: Bagatele op. 21; Axman: „Numai odată" melodramă: Haba: Berceuse op. 2 Sherzo. ✱ 22: Din Praga: Cântece populare de d. Hruska dela Teatrul Național. Muzică veche de lăută.—Noutăți. ✱ 23.15: Programul zilei următoare. Știri teatrale. ✱ 23.20: Din Praga: Muzică populară.

Încărcați acumulatorii acasă cu Redresorul PHILIPS

435 m. WILNO 0.5 kw.

17.35—18: Audiție pentru copii. ✱ 18—18.25: Muzică fonografică. ✱ 18.50—19.50: Emisie din Varșsovia: Concert: ✱ 20.50—23.30: Opera și comunicate din Varșovia.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1304,3 m. Motala 30 kw.

18: Concert de gramofon. ✱ 19: Program pentru copii. ✱ 19.30: Concert de muzică ușoară. ✱ 20.45: Trans. din Helsingfors. ✱ 21.45: Recitări literare. ✱ 22.40: Trans. concertului de coarde din Götteborg.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert al trio-ului de radio. ✱ 17.40: Ziarul vorbit. ✱ 18.30: Concert vocal și instrumental cu program variat și distractiv. ✱ 21.45: Trans. unui spectacol de operă dela Teatrul Regal sau din studio. ✱ 23.50: Ultime inf.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
250 m. Muenster 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

13.10: Plăci de gramofon. ✱ 14.05: Concert al orchestrei de radio cu solo de vioară și program distractiv. ✱ 16.50: Transmisiunea unei piese teatrale pentru copii. ✱ 17.30: Lectură. ✱ 18: Curs de pedagogie. ✱ 18.45: Concert Wesper cu program de Mozart: 1) Fantezia C-moll. 2) Arie din Don Juan. 3) Variații muzicale. 4) 3 lieduri. 5) Romdo în f-dur, executate de pian și soprană. ✱ 19.30: Lectură. ✱ 20.15: Curs de limba franceză. ✱ 21: Concert retransmis din Essen: Schmidt: Simfonia 3-a în A-dur, premieră; Kletzky: Concert pentru vioară și orchestră în g-dur op. 19; Wagner: uv. la „Olandezul zburător". ✱ In continuare informațiuni comerciale, de presă și sportive.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
236,2 m. STETTIN 0.75 kw.

13.30: Conf. agronomică. ✱ 16.30: Conf. astronomică. ✱ 17: Cărți noui. ✱ 17.30: Concert distractiv al orch. de raio, cu program variat din diverși autori (valsuri, dansuri, uv. romanțe, etc.) ✱ 19.30: Anunțarea concertului din 6 Februarie. ✱ 20: Medicul și pacientul în fața justiției, conf. ✱ 20.30: Conf. technică. ✱ 21: Trans. teatrală: „Die Nacht vor dem Beil" piesă de teatru de Wolfenstein. In continuare: Inf. presa și sport.

482.3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

✱ 18: Transmisiunea concertului de muzică ușoară, cu program variat și distractiv din Birmingham. 19.30: Pentru copii. ∞ 20.30: Muzică de dans. ✱ 22: Concert al orch. scoțiene: Bach: Toccata în F.: Liadow: Cântec popular rusesc; Saint Saens; concert pentru pianoforte și orch. de Falla: „Nopți în grădinile spaniole"; Tschaikowsky: Simfonia No. 5 op. 94. ✱ 0.30: Trans. teatrală „Holed Out in One", farsă de Radcliffe.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

13.30: Ora și Meteorul. ✱ 13.32: Concertul stațiunei. ✱ 13.50: Timpul, ultimele inf. ✱ 14: Concert de gramofon. ✱ 14.35: Timpul, devize și burse. ✱ 16: Concert al orch. de radio. ✱ 1: Concert al capelei Castellano de la Carlton-Elite-Hotel. ✱ 18.15: Concert de gramofon. ✱ 18.45: Timpul. ✱ 20.30: Ora și meteorul. ✱ 20.33: Concertul orchestrei stațiunei. — 21.10: Teatru de marionete. Se va reprezenta „Zirkus Juhn" sau „Omul animal". ✱ 23: Timpul. ultimele inf. ✱ 23.10: Concert de gramofon cu muzică de dans.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

19.30: Pentru menajere. ✱ 20.30: Curs elementar de limba engleză. ✱ 21: Concert al orchestrei de radio: Wagner: Uv. „Lohengrin"; Massenet: Gavotă, Ganné: Extaz; Rubinstein: Toreador și andaluză; Johansen: Vals vechiJ; Ceaicovski: Meditation: Bizet: Chitara; Melartin: Legendă; Delibes: Suita „Copelia". ✱ Conf. în limba germană.

504,2 m. MILANO 7 kw.

12: Plăci de gramofon. ✱ 13.30: Concert al quartetului EIAR. ✱ 17.30: Quintetul EIAR, cu program variat și distractiv din diverși autori. ✱ 18.20: Cântece pentru copii. ✱ 21.30: Concert variat și distractiv al orch. de radio. 23.55: Inf. Stefani. ✱ 24: Jazzband dela cofetăria Toscana.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Ceai dansant. ✱ 19: Curs de limba franceză. ✱ 19.30: Concert al trio-ului de radio. ✱ : 20.30: Ziarul vorbit. ✱ 21.15: Concert al orch. de radio cu concursul d-nei Darney și program variat și dintractiv din diverși autori. ✱ 22.15: Ultimele inform.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert al quartetului Silving cu program variat și distractiv. ✱ 1615: Trans. de radio-fotografii. ✱ 17: Concert al orchestrei Carol Haupt (cu solo de voce) și program varia și distractiv din diverși autori (melodii, romanțe, uverturi). ✱ 18.35: Muzică pentru copii. ✱ 19: Conf. higienică. ✱ 19.30: Conf. agronomică. ✱ 20: Curs de limba engleză pentru începători. ✱ 21.05: Ora și meteorul. ✱ 21.10: Producțiuni muzicale cu două piane executate de Maryan Ravitz și Walter Landauer. Program de muzică modernă de dans. ✱ 21.40: Concert popular al orchestrei de radio, cu program din maeștrii muzicanți vienezi populari: Julius Hopp, Adolf Muller jr., Louis Roth, și Karl Kratzl. Concertul executat de Grete Holm, Lothar Riedinger, Oskar Guitkaiz, orchestra Holezer și pianistul Iosef Holzer. După terminarea programului trans. de radio fotografii.

Noutate senzațională!
GALENĂ NEREGLABILĂ
„Eiffelturm-Fix"
— Nu se reglează — Nu se deranjează —
Nu se alterează

Lei 120
„Geodetica-Radio"
BUCUREȘTI I
Str. C. A. Rosetti, 3

528,2 m. RIGA 4 kw.

17: Plăci de gramofon. ✱ 18—20: conf. com. meteorul și cursuri. ✱ 20: Serată de muzică variată din autori moderni. Program variat și distractiv executat de orch. de radio, sub conducerea d-lui J. Medin. ✱ 22: Buletin meteorologic. După concert: Ultimele inf.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
241,9 m. Nuernberg 2 kw.

12.20: Plăci de gramofon. ✱ 13.55: Concert și orch. de radio cu program distractiv. ✱ 15.45: Pentru doamne. ✱ 17.30: Lectură. ✱ 18: Poveste cinegetică din Canada ✱ 18.30: Concert Wesper al quartetului Any Rosemberger cu program de muzică de dans veche și nouă. ✱ 20: Concert de harmonie. ✱ 20.30: Politica externă, conf. ✱ 21.10: Trans. teatrală: „Diligența din Lonjumeau", operă. In continuare până la 1, trans. de muzică țigănească din Budapesta.

544,5 m. BUDAPESTA 3 kw.

10.15: Concert al trio-ului Polgar. ✱ 13: Clopote, meteorul și inf. ✱ 14: Ora și meteorul. ✱ 16.30: Povești cu zâne, pentru copii. ✱ 17.45: Ora meteorul și inf. ∞ 18: Curs de limba slovacă. ✱ 18.30: Concert al orch. operei de Stat, sub dir. d-lui Berg.

19.30: Informațiuni poștale. ∞ 20.45: Trans. din Studio: „Cyrano de Bergerac" de Rostand. ✱ Meteorul și plăci de gramofon. ✱ 24: Postul din Budapesta, transmite postul München, concertul orchestrei de țigani Kurina, Pentru Balul T. F. F.

566 m .CRACOVIA 1 kw.

★ 17.15—17.45: Trans. din Varșovia: Audiție pentru copii. ★ 18.25—18.50: Conf. ★ 18.55-19.50: Trans. unui concert din Varșovia. ★ 20.50: Trans. de la opera din Poznan. ★ 23—0.30: Trans. concertului dela restaurant.

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

13.30: Plăci de gramofon. ✱ 14.30: Meteorul. ✱ 18: Concert de orch. ✱ 19.30: Conf. ✱ 20: Curs de limba germană. ✱ 20.30: Conf. ✱ 21: Muzică de dans. ✱ 23: Inf. și meteorul.

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

14.10: Ziarul vorbit. ✱ 17: Concert de amiază. ✱ 17.30: Conf. ∞ 17.40: Continuarea concertului. ✱ 18: Universitatea lucrătorilor. ✱ 18.40: Pentru mame. ∞ 19.05: Gazeta lucrătorilor cu muzică. ✱ 20: Trans. de operă. ✱ 23.30: Presa.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert al trio-ului de radio. ✱ 15.10 Plăci de gramofon. ✱ 15.40: Pentru doamne. ✱ 17.10: Muzică de dans ✱ 17.40: Concert vocal cu acomp. de vioară și pian. ✱ 18.40: Concert al trio-ului de radio. ✱ 19.55: Curs de limba engleză. ✱ 20.40: Revista cărților. ✱ 21.10: Concert al orch. simfonice, cu program variat și distractiv din diverși autori. (Muzică națională). ✱ 22.10: Conf. ✱ 22.40: Inf. ✱ 22.55: Concert al orch. de radio cu solo de voce: Nikolai: uv „Nevestele vesele din Windsor"; Grieg: „Ich liebe dich". Ultima primăvară și Cântecul lui Solveijgs; Strauss: „Farmecul unui vals"; Sousa marș ✱ 23.40: Plăci de gramofon.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

19: Concert de muzică turcească. ✱ 21: Concert de orchestră: Ceaikowsky: Andante din simfonia IV-a (solo de vioară); Schubert: Baletul din „Rosamunde" și „Moment muzical". ✱ 23: Ultime inf.

1416,1 m. VARȘOVIA 10 kw.

13.10—14: Concert de plăci de gramofon ✱ 17.15—17.45: Program pentru copii și tineret: Concert de mandoline. ✱ 18—18.50: Conf. ✱ 18.55: Concert de orch. dir. J. Oziminschi: Suppé: uv. „Țăranul și poetul"; Gounod: „Marșul marionetelor". ✱ 19.10: Recitări. ✱ 19.30: Suită de concert: Blon: „Dansul pescărițelor"; Buzzi-Peccia: „In gondolă"; Komzak: Povestiri; Drdla: Serenade; Eilenberg: „Poșta sosește"; ✱ 20.50: Trans. de operă. ✱ In pauze comunicate teatrale. După transmisiune comunicate aviatice, meteorologice, polițienești, sportive și P. A. T.

1485,1 m. MOSCOVA 40 kw.

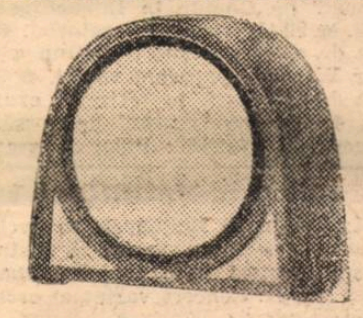
11.20: Concert etnografic. ✱ 17: Concert și cărți noui. ✱ 18.25: Gazeta muncitorilor. 20: Conf. ✱ 21: Incercări de trans. ∞ 22: Plimbare pe unde, prin Europa. ✱ 23.30: Presa.

825 m. Postul de încercare 25 kw.

9.30: Gimnastică. ✱ 14.30: Inf. ∞ 15: Pentru gospodine. ✱ 18.20: Universitatea muncitorilor. ✱ 22: Plimbare pe unde, prin Rusia.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

16: Radio-technică pentru tineret. ✱ 16.30: Meteorul și bursa. ✱ 16.40: Pentru gospodine. ✱ 17.30: Trans. concertului din Leipzig. ✱ 19: Muzică de pian nouă. ✱ 19.55: Humorul lui Frederich cel Mare, conferință.

AU SOSIT LA „ENERGIA" București Str. Smârdan, 13
RENUMITELE VORBITOARE

AMPLION
Typ CA 1 STANDARD
Lei 2400.—

[illegible] m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Radio-concert al orch. Locatelli cu program variat. ✻ 16: Bursa valorilor. ✻ 17.45: Radio-concert cu program din autori germani şi francezi. ✻ 20.30: Comunicate agricole. 20.45: Concert organizat de casa „Pathé". ✻ 21.30: Curs de engleză. ✻ 22: Literatură. ✻ 22.30: Radio-concert cu program de Ganne. In pauze: Ultimele inf. de presă.

2000 m. KOWNO 7 kw.

18.30: Cultură şi ştiinţă conf. ✻ 19: Meteorul şi presa. ★ 19.15: Conf. agr. ★ 19.30: Poezia revoluţiei din 1863. ★ 20: Concert oriental sub conducerea d-lui Hofmekler, cu program variat din diverşi autori. ✻ 21.15: Diverse.

NORA RADIO

Mercuri

6 Februarie 1929

396,3 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

17—19: Orchestra Marcu: Muzică uşoară. Ştiri de presă. D. Ion Manu, societar la Teatrul Naţional: Recitări.

21—22.45: D. C. C. Nottara: vioară. Haendel: Sonata la major. Couperin: Aubade Provençale. Dittersdorf: Scherzo. Boccherini: Allegretto. Curtier: La Chasse (caprice). Pugnani: Tempo di Menuetto, Saint-Saens: Havanaise. D. Mihăescu, tenor. Boito: Epilogul din „Mefistofele". Valente: Manuella mia. Puccini: Aria din „Bohema". Tosti: Visul. Gounod: Arie din „Faust" Cavadia: Adio. D-na Lebel (canto). Haendel: Aria Elisei din Tolomeo". Delibes: De ce? din „Lakme". Bizet: Aria Micaelii din „Carmen". Paul Vidal: Primăvara nouă. Cohen Linaru: Stelele. D. Ştefan Neniţescu (conferinţă): Crestături româneşti.

22.45: Buletin Meteor. şi ştiri de presă.

23—24: Orchestra Radio: Muzică de opere: 1) Fantezie din opera „Cavaleria rusticană" de Pietro Mascagni. 2) Fragmente din opera „Werther" de J. Massenet. 3) Fantezie din opera „Faust" de Charles Gounod, aranjat de Emile Tavan.

232,6 m. BRATISLAVA 0,5 kw.

17.30: Concert: Schumann: I-a, II-a şi VII-a frază Kreisleriană; Foerster: „Primăverile"; Wagner-Wilhelmi: „Maeştrii cântăreţi din Nuernberg"; Halevy: „Ebreea"; Scharvenka: Dans polonez; Malat: Cântece populare: Dvorak: Mazurca în mi-min. op. 49. 18.30: Conf. medicală. ∞ 18.45: „Spitalele în serviciul întregei lumi" conf. medicală. 19: Serată dramatică: „Son compagnon" comedie de Beda. 20: Din Praga: Inf. şi conf. Emisie de Teatrul german din Praga: „Salomea" de R. Strauss. Pentru compatrioţii noştri din străinătate.

277,8 m. KOSICE 2,5 kw.

13.10: Concert de orch. ✻ 18.10: Concert cu muzică de cameră. ✻ 20: Timpul şi muzică de clopote. ✻ 21.10: Concert: Cântece slovace; Beethoven: Sonata lunei; Cântece slovace. ✻ 23: Inf. Emisie ungară.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.30: Plăci de gramofon. ✻ 17: Poveşti pentru copii. ✻ 17.30: Concert de după amiază al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 19.20: Pentru părinţi. ✻ 19.50: Comemorarea a 100 de ani de chimie organică. ✻ 20.25: Curs de limba engleză pentru începători. ✻ 21.05: Concert de orchestră: Schuman. ✻ 21.05: Concert de orchestră: riaţii stil Rococo; Mendelsohn: Simfonia italiană. ✻ 22.30: Lectură din „Divina Comedia" de Dante Aligheri. ✻ 23.30: Muzică de dans din Berlin.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Plăci de gramofon. ✻ 18: Poveşti pentru copii. ✻ 18.30: Concert popular de după amiază, cu program variat. ✻ 21: Curs de limba engleză. ✻ 21.15: Conf. filozofică. ✻ 21.30: Inf. culturale. ∞ 21.35: Concert seral de muzică uşoară, cu program variat şi distractiv.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.

17: Pentru copii. ✻ 17.30: Concert de muzică franceză modernă. ✻ 19—22.15: Conf. comunicate meteorul şi cursuri. ✻ 21.15: Concert al orchestrei Marsalek cu program la dorinţă. ✻ 22.15: Recitări cu subiect modern: „Ce întâlnim la tot pasul". ✻ 23: Comunicate serale şi conf. teatrală.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.45: Buletin meteorologic şi inf. ✻ 17.50: Lectură. ✻ 18: Concert de muzică variată cu solo de voce. ✻ 18.30: Ora. ✻ 21.30: Ziarul vorbit. ✻ 21.50: Inf. Stefani. ✻ 21.55: Cronica portului. ✻ 22: Concert cu solo, cor şi orch. cu program din diverşi autori.. ✻ 23.50 Inf. Stefani.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

16.30: Concert al orch. de radio, cu program variat şi distractiv de muzică uşoară, din diverşi autori. ✻ 19.15—21: Conferinţe, comunicate, meteorul şi cursuri. ✻ 21: Concert al Academiei de muzică din Axelborg: Mozart: uv. la „Flautul fermecat"; arie din „Nunta lui Figaro" Serenada pentru vioară şi uv. la „Nunta lui Figaro"; Mendelsohn: patru arii din „Visul unei nopţi de vară"; Wagner: trei arii din „Tannhäuser"; Weber: uv. la „Oberon". ✻ 23.15: Retransmisiuni de posturi străine. ✻ 1: Clopotele dela Primărie..

342,9 m. POZNAN 1 kw.

18.55—19.50: Ora surprizelor. ✻ 20.15—20.40: Conf. ✻ 20.40—21.05: Causerie în limba franceză despre: „Lucrurile Franţei". ✻ 21.30—23: Concert seral: Cântece de Rozycki şi Szymanowski; Lucrări pentru piano de Padereski, Szymanowski, şi Sauer; Cântece de: Greczaninow, Trailin şi Taskin; Rachmaninow: Elegie, Cântece de Jakobsohn, Strauss, Glier, Bernier şi Spendiarow. ✻ In pauze dela 22—22.25: Audiţie literară. ✻ 23 20—23.40: Lecţie de dans. ✻ 23.40—1: Muzică de dans dela restaurantul „Carlton".

Amatorul român încercat întrebuinţează numai baterii anodice

CRYPTON

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Muzică reprodusă. ✻ 13.15: Noutăţi agricole. ✻ 13.30: Concert de orchestră. ✻ 14.55: Bursa. ✻ 17.20: Pentru copii. ✻ 17.30 Teatru de marionete. ✻ 18.20: Pentru lucrători. ✻ 19.15: Noutăţi agricole. ✻ 20: Timpul, informaţiuni şi cântec de clopote. ✻ 20.20: Serată dramatică. ✻ 21: Teatrul Naţional german din Praga: „Salomea" de R. Strauss. ✻ 23.15: Emisie pentru compatrioţii noştri în străinătate. ✻ 23.30: Ştiri teatrale.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.50: Muzică de dans. ✻ 18—19: Emisiune pedagogică. ✻ 19.30: Muzică de dans. ✻ 20.10: Concert al sextetului de radio cu program de muzică uşoară. ✻ 22.05: Cursul monedelor. ✻ 22.15: Cuplete cântate de artişti. ✻ 23.45: Recitări. ✻ 24: Concert coral cu program variat.

358 m. LONDRA 25 kw.
1604,4 m. Daventry 25 kw.

13: Plăci de gramofon. ✻ 14: Concert de balade din diverşi autori. ✻ 14.30: Plăci de gramofon. ✻ 15: Muzică de dans. ✻ 17.50: Conferinţă. ✻ 17.45: Concert al triolui Kantorowitz, cu solo de voce şi program variat de muzică clasică, din diverşi autori. ✻ 18.45: Recital de orgă. ✻ 19.15: Pentru copii. ✻ 20: Plăci de gramofon. ✻ 20.15: Meteorul şi ora . ✻ 20.30: Conf. horticolă. ✻ 20.45: Concert de pian, cu lucrări de Debussy. ✻ 21.45: Surprize. ✻ 22: Concert de muzică uşoară: Weber: uv. „Oberon"; Besly: Suita românească; Palmgreen: arte; Massenet: Scene napolitane; Komzak: 2. arii pentru vioară; Liszt: Prima rapsodie ungară. ✻ 23.15: „Viitorul filmului", conf. ✻ 23.35: Trans. teatrală: „A Sea Change", operă comică de Henschhell 1—2 Muzică de dans.

361.9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0.25 kw.

13: Plăci de gramofon ✻ 15.15: Curs de limba italiană. ✻ 16: Pentru tineret. ✻ 17: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv ✻ 19.30: Curs de limba franceză. ✻ 19.55: Conferinţă muncitorească ✻ 20 20: „Faust" de Goethe în întruchiparea muzicală. ✻ 20.45: Technica oratoriei. ✻ 21: Concert de orchestră sub direcţiunea d-lui Hilmar Weber şi program variat. ✻ 22.15: Muzică bisericească protestantă executată de cor. ✻ 23: Informaţiuni de presă, sport şi comerciale. ✻ 23.30: Plăci de gramofon.

369,9 m. MADRID 1,5 kw.

14: Bursa. ✻ 16:Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 17.25: Informaţiuni de presă. ✻ 21: Concert variat al orchestrei de radio: Godard: Berceuse. Bohm: „Făcută noaptea"; Mascagni: Fantezie din „Cavaleria rusticană"; Kreisler: Caprices vienois; Liebesleid; Glazounow: „Stenka Razin", poem simfonic. Cântece populare. ✻ 22.25: Informaţiuni. ✻ 24: Transmisii străine. ✻ 0.30: Orchestră de ţigani dela hotel Naţional. ✻ 2: Muzică de dans. ✻ 2.30: Informaţiuni de presă.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

13.15: Plăci de gramofon. ✻ 16.15: Pentru copii. ✻ 17: Filatelie. ∞ 17.35: Concert din Frankfurt, cu program variat din operete vechi de diverşi autori. ✻ 19.15: Conf. asupra Australiei. ✻ 20.15: Curs de limba engleză. ✻ 20.45: Concert de reclamă al postului cu program de Dicker, Lubbé, Tschaikowsky şi Trinkaus. ✻ 21.15: „Ziua destinului", operă în trei acte de Halevy (trans. din Frankfurt). In continuare, şah, informaţiuni şi surprize.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

19.25: Curs de limba engleză. ✻ 20.15: Conf. ✻ 20.40: Concert de canto. ∞ 21: Conf. ✻ 21.40: Recitări. ∞ 22: Concert al orchestrei de radio cu solo-uri de voce.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.

12: Plăci de gramofon. ✻ 14.20: Curs de limba engleză. ✻ 17.15: Conferinţă astronomică. ✻ 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv; „Legende de pădure". ✻ 18.30—19: Conferinţă, comunicate şi meteorul. ✻ 19: Concert distractiv al orchestrei de radio. ✻ 19.45—21: Conferinţe şi cursuri. ✻ 21: Serată germană de lecturi şi muzică (Hanovra) concert de marşuri şi valsuri. ✻ 22.15: Concert de mandolină cu progam variat şi distracliv (Bremen) muzică de cameră. ✻ 23.45: Trans. posturilor străine.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Concert de gramofon. ✻ 17: Concert dela salonul de cură. ✻ 17.30: Pentru copii. ✻ 18: Concert de orch. dela salonul de cură. ✻ 20: Conf. ✻ 20.30: Istoria muncii, conf. ✻ 21.15: Trans. teatrală: „Casa cu trei fete" operetă în trei acte de Schubert.

408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.

18: Pentru copii. ✻ 18.30: Inf. de presă. 19: Curs de limba engleză. ✻ 19.30: Concert distractiv de soprană cu acomp. de orch. ✻ 21: Conf.

416,1 m. KATTOWICE 10 kw.

16.45: Comunicate economice. ✻ 17: Plăci de gramofon. ✻ 18: Războaie celebre poloneze din secolele trecute conf. ✻ 18.55: Trans. concertului din Varşovia ✻ 20.10: Pentru menajere. ✻ 21: Literatură. ✻ 21.30: Concert seral cu muzică de cameră şi voce, cu program ; Dohani: Quintetul în Do op. 1; Arii pentru canto; Dvorak: Quintetul în la op. 81. ✻ 23: Buletin meteorologic. de presă şi sportiv. ✻ 23.30: Muzică de dans.

Cutii pentru RADIO toate mărimile de la 250 lei la 1000 lei găsiţi la

MOBILATUL
CALEA VICTORIEI, 93
Telefon 73/73

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

13.45: Radio pentru şcoală. ✻ 14.15: Plăci de gramofon. ✻ 16.05: Pentru tineret ✻ 16.55: Pentru gospodine. ✻ 17.35: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv, din operete vechi, de diverşi autori. ✻ 19.10: Cărţi noui. ✻ 19.30: Curs de technică modernă.✻ 19.45: Curs de stenografie. ✻ 20.15: Istoria naturală pntru elevi. ✻ 20.45: Curs de franceză. ✻ 21.15: Trans. teatrală: „Ziua destinului" operă în trei acte de Halevy.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

13.30: Concert de orch.: Adam: „De-aş fi rege"; uv. Rimski-Korsakov: Fabulele ţarului Sultan, suită; Fetras: „Prisca" vals din opereta „Naiadele"; Puccini: Viaţă de boem, fantezie; Tschaikowski: „Lacul lebedelor", dans; Morena: Madrigal, vals. ✻ 17.30: Teatru de marionete. ✻ 18.45: Emisie germană: Inf. muzică şi conf. ✻ 22.40: Conferinţă ✻ 23: Din Praga: Noutăţi. Emisie pentru compatrioţii noştri în străinătate. ✻ 23.30: Programul pe a doua zi şi ştiri teatrale.

435 m. WILNO 0.5 kw.

17—17.35: Comunicate. ✻ 17.35—18: Muzică fonografică. ✻ 18—18.55: Audiţie literară: „Intriga" comedie de Alexandru Fredro. ✻ 19.30—20.15: Audiţie — surprize. ✻ 20.15—200.40: „Cucul din Wilno" foileton umoristic. ✻ 21—21.30: Sfertul de oră studenţesc. ✻ 21.30—0.30: Emisie din Varşovia: Concert, comunicate şi muzică de dans.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1304,3 m. Motala 30 kw.

18: Concert de gramofon. ✻ 19: Program pentru copii. ✻ 19.30: Concert de muzică uşoară. ✻ 20 15: Conf. ✻ 21.15: Program divers. ✻ 22.40: Trans. teatrală: „Inapoierea" piesă de teatru din Götteborg. ✻ 23.15: Muzică de dans.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert al trio-ului de radio. ✻ 17.40: Ziarul vorbit. ✻ 18.30: Concert vocal şi instrumental. ✻ 19.30: Meteorul. ∞ 19.40: Radio-technică şi telegrafie. ✻ Ziarul vorbit. ✻ 21.45: Trans. teatrală: „Fecioara din West" operă de Puccini. ✻ 23.50: Ultimele informaţiuni.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
250 m. Muenster 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

13.10: Plăci de gramofon. ✻ 14.05: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv. ✻ 15.30—18.45: Conf. comunicate şi meteorul. ✻ 18.45: Concert Vespar: Linke: uv. „Cassanova"; Amadei: Suita evului mediu; Hummel: Intermezzo liric; Kempner: Ceardaş; Mannfred: Unde de tonuri, potp. ✻ 20.15: Pentru lucrători. ✻ 21: Serată veselă, cu program de orchestră şi solo de voce cu subiect de Carnaval, din div. autori. ✻ Până la 24 Trans. concertului din Dortmund. ✻ In continuare, până la 1, „Evoluţia dansului" în 300 de ani (concert al orch. de radio, cu muzică de dans veche şi nouă).

475,4 m. BERLIN 4 kw.
236,2 m. STETTIN 0,75 kw.

16.30: Pentru doamne. ✻ 17: Timbrele poştei aeriene, conf. ✻ 17.30: Teatru pentru copii cu scene din Hebbel. ✻ 19.30: Conf. veterinară. ✻ 19.35: Conf. economică. ✻ 20.35: Comemorarea adunării naţionale din 1919. ✻ 21: Trans. dela marea sală filarmonică: Concert festiv cu ocazia aniversării de 25 de ani, a Asociaţiei corale din Berlin; Teleman: „Ziua"; Händel: „Veselie şi mâhnire"; orch. sub conducerea dr. Ernst Zander, cu solo de soprană, alto, tenor, bas, ţambal şi orgă. In continuare până la 1.30, muzică de dans.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17: Concert al orch. din Birmingham, cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 18.30: Muzică de dans. ∞ 19.30: Pentru copii. ✻ 20.30: Concert de muzică uşoară, retransmis din Birmingham. ✻ 22: Program de cabaret. ✻ 23: Concert al celebrului „Squire celeste octet" (cu solo de soprană): Sibelius: „Finlandia"; Corri: arie; Williams: „Ţara fericirii"; Lehmann: 3 arii pentru soprană; Mendelsohn: uv „Grota lui Fingal; Ganne: Extaz; Trei arii pentru soprană; Moskowsky: dans spaniol; Marié: „La Cinquantaine"; Squire: arii pentru octet de coarde. ✻ 0.15: Muzică de dans.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

13.32: Concert orch. staţiunei. ✻ 13.50 : Timpul şi ultimele inf. ✻ 14: Concert al orchestrei de radio. ✻ 16: Concert de gramofon. ✻ 17: Concert al capelei Carletti de la Carlton-Elite-Hotel. ✻ 20.33: Conf. ✻ 21 : Seară veselă. ✻ 23: Timpul, ultimele inf.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

✻ 20.30: Transmisiunea teatrală; „Bărbierul din Sevilla" operă comică în 3 acte de Massini. ✻ 23: Plăci de gramofon cu muzică de dans.

504,2 m. MILANO 7 kw.

12.15: Plăci de gramofon. ✻ 17.30: Trans. concertului quintetului de la restaurantul Savini. ✻ 18.20: Cântece pentru copii. ✻ 20.55: Ziarul vorbit. ✻ 21.25: Inf. Stefani. ✻ 21.30: Concert de muzică uşoară cu program variat şi distractiv. ✻ 23.40: Muzică de dans dela cofetăria Toscana.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Trans. concertului dela restaurantul „Palace". ✻ 19: Curs de esperanto. ✻ 19.30: Concert special. ✻ 20.30: Ziarul vorbit. ✻ 21.14: Concert de fonograf. ✻ 21.30: Concert simfonic din Amsterdam; Haydn: Simfonia în re; Mendelsohn: Concert pentru vioară şi poem simfonic; Sarasate: Romanţă andaluză; Dvorak: Dans slav; Wieniawski: Sherzo-tarantella; Schampaert: Fantezia tragică şi comică

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert al quartetului Silving cu program variat şi distractiv. ✻ 16.16: Trans. de radio-fotografii. ✻ 17: Concert al orchestrei Gaiger (solo de canto Gremmé) cu program variat şi distractiv din div. autori (uverturi, marşuri, romanţe şi serenade). ✻ 18.35: Poveşti pentru copii şi cântece. ✻ 19.15: Curs de esperanto pentru Austria. ✻ 19.30: Conf, medicală. ✻ 20: Conf. pentru muncitori şi salariaţi. ✻ 20.25: Ora şi meteorul. ✻ 20.30: Concert simfonic sub conducerea d-lui Leopold Reichwein: Strauss: Simfonia domestica; Mozart: Serenada pentru inntrumente de vânt; Maurice Ravel: „Valsul poem simfonic"; Strauss: Poveşti din pădurile vieneze, vals. In continuare concert de muzică uşoară al orchestrei Silving Geisler cu solo de quitară de Luisa Walker. După terminarea programului trans. de radio-fotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

13.10: Plăci de gramofon. 17: Concert de după amiază cu orch. de radio cu program variat şi distractic. ✻ 18—18.30: Conf. 19: Curs de limba engleză. ★ 19.30: Probabila trans. a unei opere dela Opera Naţională. In pauze: Ultimele inf. ★ 22: Buletin meteorologic.

Haut-Parleur-ul PHILIPS ne întrecut în claritate și ton

Un
aparat perfect puternic, SIMPLU, SELECTIV cu preț accesibil
e visul oricărui radioamator
Singură RADIO-MECANICA
București IV, Str. Mântuleasa, 4
ransformă acest vis în realitate
cu aparatul
Lerom
Veniți să-l auziți pentru a fi fermecați de sunetele naturale, particulare numai sistemelor construite de noi

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
241,9 m. Nuernberg 2 kw.

13.55: Concert de amiază executat de plăci de gramofon. ĕ 16.30: Conf. turistică. ✱ 17: Concert distractiv al quartetului Any Rosemberger cu program variat și distractiv din diverși autori. ✱ 18: Teatru pentru copii. ✱ 19: Pentru tineret. ✱ 20: 10 ani de poștă aeriană în Germania, conf. ✱ 20.15: Conferință. ✱ 20.30: Arta vechiului Egipt, conferință. ✱ 21: „O călătorie pe Rin::, mare concert coral cu solo de soprană și recitări. Program exclusiv rhenan. ✱ 21.05: Dr. Willy Seidel citește din lucrări proprii. ✱ 22.20: „Șoapte de bal" o oră umoristică de carnaval; concert și recitări. ✱ 23.05—?: Muzică de dans.

544,5 m. BUDAPESTA 3 kw.

10.15: Concert cu program distractiv. ✱ 13: Clopote și meteorul. ✱ 13.20: Concert. al orch. Kurina. ✱ 14: Ora și meteorul. ✱ 15.30: Inform. ∞ 16.30: Curs de telegrafie. ✱ 17: Conf. istorică. ∞ 18.10: „O plimbare prin muzeul național", conf. ✱ 18.35: Concert de gramofon. ✱ 19.25: Curs de limba italiană. ✱ 20: Concert de orch. cu program de arii din opere și operete. ✱ 21.30: Concert al orch. de radio, cu program variat din diverși autori și solo de vioară și violoncel (piano, d. Polgar). ✱ 23: Ora și meteorul. ✱ 23.20: Concert al orch. de țigani dela café „Spolarich".

566 m. CRACOVIA 1 kw.

13.10—14: Trans. din Varșovia: Audiție pentru copii. ★ 18—18.50: Conf. ★ 18.55—19.50: Trans. concertului din Varșovia. ★ 19.550—20.10: Diverse și comunicate. ★ 20.10-20.35: Cutia cu scrisori. ★ 20.56—21: Ora precisă de la Observatorul astronomic. ★ 21.30: Trans. concertului din Kattowice. ★ 23—23.30: Comunicate trans. din Varșovia. ✱ 23.30—0.30: Trans. concertului dela cafe-restaurant „Carlton".

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

13.30: Plăci de gramofon. ✱ 14: Infor. și continuarea concertului. ✱ 15.30: Meteorul. ✱ 18: Concert de orch. ✱ 19.30: Pentru copii. ✱ 20: Curs de limba sârbo-croată. ✱ 20.30: Conf. ✱ 21: Concert de muzică artistică și populară slovacă. ✱ 23: Inf. și meteorul.

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

17: Plăci de gramofon. ✱ 17.40: Pionerii radiofoniei. ✱ 18.30: Universitatea lucrătorilor. ✱ Gazeta muncitorilor cu muzică. ✱20: Radio-film. ∞ 21.20: Concert al orch. simfonice cu program clasic. ✱ 23.30: Presa.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert al trio-ului de radio. ✱ 14.40 Plăci de gramofon. ✱ 15.40: Pentru doamne și copii. ✱ 16.40: Grecia conf. ✱ 18.10: Plăci de gramofon. ✱ 18.55: Concert al orch. de de radio cu program variat și distractiv din diverși autori. ✱ 19.15: Conf. ✱ 20.40: Conf. ✱ 21.10: Trans. teatrală: „Quality Street" piesă în 4 acte de M. Barrie. In pauze și până la 0.10: Plăci de gramofon.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

19: Concert de muzică turcească. ✱ 21: Concert de orch.: Mussorgsky: „O noapte pe muntele pleșuv", „In Crimeea" și „O lacrimă". ✱ 23: Ultime inf.

1416,1 m. VARȘOVIA 10 kw.

13.10—14: Program pentru copii dela țară. Audiție școlară. ✱ 16.50—17.45: Concert de plăci de gramofon. ✱ 18.25—18.50: Cutia cu scrisori. 18.55: Concert popular executat de orch. de radio: Kurpinski: uv. operei: „Les Cracoviens et les montagnards"; Zalenski: Antractul din opera „Livia Quintilla"; Grossman: Ceardaș din opera „Le fantome du Palatin" Wieniawski: Concert pentru vioară în re min. ✱ 21.30: Concert de muzică de cameră cu muzică poloneză; Rozycki: Quintete pentru piano op. 35 și Orfan, Venise, La claire, Lednica; Noskowski: 3 poloneze op. 42 (aranjament original) Mi min. Nr. 1 (Meditație) Re bemol major No. 4 (Consolațiune) Do min. Nr. 5 (Melancolie); Noskowski: Triste; Les Astres; Le souffle du Printemps; „Zadumka" op. 33; Mazurca op. 38 în fa diez min. Nr. 1 și fa major Nr. 6 (aranjament original). In pauze: Comunicate teatrale. 23.30—0.30: Trans. muzicei ușoare dela restaurantul „Oaza".

1485,1 m. MOSCOVA 40 kw.

11.30: Concert din compozitori europeni. 17: Concert al orch. de radio. ✱ 18.25: Ziarul muncitorilor. ✱ 19.30: Lectură. ∞ 20: Trans. străine. ✱ 22: Concert al orch. de radio.

825 m. Postul de încercare 25 kw.

14.40: Pentru copii. ✱ 15: Pentru mame. 16.40: Pentru țărani. ✱ 18.20: Univ. muncitorilor.

1648.3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

14.45: Transmisiune de radio-fotografii. ✱ 15.45: Pentru copii. ✱ 16.30: Meteorul și bursa. ✱ 16.40: Pentru doamne. ✱ 17.30: Trans. concertului din Hamburg. ✱ 18.30—20.45: Conf. com. meteorul și cursuri.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Radio-concert cu program de Rabaut și Schubert. ✱ 15: Inf. de presă. ✱ 17.45: Concert al orch. Locatelli cu program distractiv. ✱ 20.30: Comunicate agricole. ✱ 20.45: Concert organizat de casa „Pathé:'. ✱ 21.30: Curs complimentar de engleză. ✱ 22: Program seral: „Othello' de Shakespeare. In continuare: Concert de fanfară.

2000 m. KOWNO 7 kw.

17.30: Gimnastica plămânului. ★ 18: Cultura lituană, la începutul secolului XIX. ★ 18.30: Inf. ★ 19.15: Sfaturi pentru sănătate. ★ 19.30: Conf. agricolă. ★ 20.15:Diverse. ★ 20.30: Trans. de la Opera de Stet.

NORA RADIO

Joi

7 Februarie 1929

396,3 m. BUCUREȘTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

17—19: Orchestra Radio.

Muzică de salon:

1. Fra Diavolo ouvert. de Auber. 2. Peer Gynt (Suita I și II) de Grieg. 3. Potpouri din opereta „Orlow" de Granichstaedten. Știri de presă. D-nii Bălae Dobrescu și Mielu Păunescu (țimbal și nai). Arii naționale.

18.00: D. prof. dr. Inginer Aurel Persu (conferință): Progresele realizate în ultimul timp la automobile.

21—22.45: D. Al. Theodorescu, prim concert maistru al Filarmonicei și Operei române, vioară: Dvorak: Sonatina. Falla: Suită populară spaniolă, Enacoviçi: Serenada. Debussy: Kake Walke. Trio Pique (D-na Hélène Gorwath, canto, d-nii Vladimir Pique, balalaica, Michel Korsakoff, piano. Czernetzky : Rose veștejite (canto). Davidoff : Sărută-mă (canto).

Andreef: Valse caprice (balalaica). Davidoff: Volga Schlepper (trio). Schiraeff: Să te iubesc să te sărut pe tine (canto). Brahms: Cântec rus (balalaika). Davidoff: la tot din viață (trio). Cântec țigănesc (trio). D-ra Nadia Kebap, piano, Rameau: Gavotă și variațiuni. Daquin: Cucul. Paderewsky: Cracoviana fantastică. Schumann: Romanță. Chopin. Impromptu sol bemol. Valse. Ora veselă: D. George Brăescu.

22.45: Știri de presă și buletin meteor.

23—24: Orchestra Radio.

Muzica clasică

1. Mozart: Ouvertura „Nunta lui Figaro". 2. Beethoven: Andante cantabile din sim. I-a. 3. Mozart: Menuett din simf. în mi bemol major. 4. Haydn: „Ochsenmennett". 6. Mozart: Ouvertura „Răpirea din Seral". 7. Beethoveen: Andante din sonata op. 12 No. 12. 8. Mendelsohn: Suita din „Visul unei nopți de vară".

232,6 m. BRATISLAVA 0,5 kw.

17.30: Concert: Schumann: „Astăzi mi-ai făcut rău, pentru prima oară"; Dragostea poetului;: Dvorak: Andante de concerto; Puccini: „Fiica Orientului îndepărtat"; Fibich: „Vreau să-mi plâng suferința în flori"; Seară de vară; Borodin: Serenada rusă; Popper: Rondo; Jiraz: „Un călător fără bilet"; Schneider-Trnavsky: Cântece. ✱ 1J8.50: Recitări din poeții slovaci. ✱ 19.10: Muzică reprodusă. ✱ 20: Din Praga: Noutăți. Muzică de tamburine, conf. și muzică populară. ✱ 22: Din Brno: „Căsătoria sub lampioane" operă comică de Offenbach. ✱ 23: Din Praga: Timpul și inf.

277,8 m. KOSICE 2.5 kw.

13.10: Muzică reprodusă. ✱18.10: Concert de orch. ✱ 20: Timpul și muzică de clopote. ✱ Serată rusească. ✱ 20.35: Recitări din poeții ruși. ✱ 21.10: Concert: Tschaikowski: „Pentru ce?"; Rachmaninow: Melodie. Humoresque. Tschaikovski: „In mijlocul balului"; „Pasărea", „Cântă mamă"; Rachmaninow: Elegie și preludiu. ✱ 21.55: Orchestră. ✱ 23: Inf. Noutăți ungare.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.30: Plăci de gramofon. ✱ 16.30: Pentru tineret. ✱ 17: Concert al orchestrei „Perkll" dela Sala Orășenească. ✱ 18.30: Concert vocal al d-nei Schlentzca — Kramm: Program de lieduri de Berger și Fiditz. ✱ 19.20: Plăcerile vieții, conf. ✱ 19.50: Ora muncitorilor. ✱ 20.25: Conversațiuni engleză. ✱ 21.05: Muzică de cameră: Grieg: „Quartetul de coarde"; 21.35: Trans. teatrală „Despre puterea noastră" (P. I.) de

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Plăci de gramofon. ✱ 18.30: Concert al quartetului de radio. ✱ 20: Curs de limba franceză. ✱ 20.30: Concert simfonic al filarmonicei din Praga (Retrans.) ✱ 22.45: Muzică ușoară serală, executată de orch. de radio.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.

11.30: Radio pentru școli. ✱ 16: Trans. din Gleivitz. ✱ 17: Cărți noui, conf. ✱ 17.30: Concert distractiv al orchestrei de radio cu program variat din div. autori. ✱ 19: Conf. astronomică. ✱ 19.25 Pentru muncitori. ✱ 19.50: Lectură engleză. ✱ 20.30: Trans. din Berlin: „De aș fi Rege" operă comică în 3 acte de Adam. ✱ 22.40: Lecțiuni ed dans. ✱ 3.30: Muzică de dans.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.45: Meteorul și inf. ✱ 17.50: Pentru copii. ✱ 18: Concert de muzică variată cu solo de voce. ✱ 21.30: Ziarul vorbit. ✱ 21.50: Cronica portului. ✱ 22: Trans. teatrală: „Contele de Luxemburg" de Lehar. ✱ 23.50: Inf. Ștefani.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

13: Retransmisiunea concertului dela restaurantului „Wiwel". ✱ 16.30: Concert variat și distractiv de muzică ușoară, executat de orch. de radio cu program din diverși autori. ✱ 19.20: Conferință. ∞ 19.50: Meteorul. ✱ 20.30: Conf. cu subiect social. ∞ 21: Concert de solo vocal și instrumental și cor: Cinci arii populare daneze, cântate de corul postului; Grieg: Sonata pentru violoncel și pian, în a-moll, executată de Dietzman și Jensen; Cinci arii nordice, executate de corul postului de emisiune. ✱ 22: Conf. cu subiect din viața lui Dante. ✱ 23: Concert nocturn: Honegger: „Pastorala verii" poem simfonic; Milhaud: Simfonia pentru orch. mică (Primăvara, pastorală, serenada. dixtorul de coarde și dixtorul pentru instrumente de vânt.

342,9 m. POZNAN 1 kw.

13.35—15: Concert pentru tineret trans. dela Filarmonica din Varșovia. ✱ 15—15.15 Cursul valorilor. ✱ 18.15—18.30: Lecție de alfabet. ✱ 18.55—19.50: Concert de după amiază (Trans. din Varșovia). ✱ 19.50—20.10: Curs elementar de limba franceză. ✱ 21.30—22: Recital de orgă: Bach: Pastorala Liszt: Preludiu și fuga; ✱ 22—22.15: Cântece populare poloneze și jugoslave executate de d-ra Josephina Starkowska (soprană ✱ 22.15—23: Trans .din Vilna: Audiție de radio. ✱ In pauze: Program de teatru și cinema, comunicate. ✱ 23—23.20: Semnal orar și comunicate.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Muzică reprodusă. ✱ 13: Timpul și noutăți. ✱ 13.30: Orchestră. ✱ 14.55: Bursa ✱ 17.10: Conferință. ✱ 17.20: Pentru copii 17.30: Concert: Weber-Berlioz: „Invitație la dans"; Tschaikowski: Suită de balet: Casse-noix; Lalo: Cântec rusesc op. 2 Sauret: Romanță, op. 60, No. 1; Manuet Falla: Aragoneza: piesă spaniolă. ✱ 18.3 Din Brno: Curs de limba sârbo-croată. 18.45: Emisie germană: Informațiuni, recitări și lecturi., ✱ 19.25: Emisie agricol pentru femei: Grădinăria. ✱ 20: Noutăți timpul și muzică de clopote. ✱ 20.05: Concert de tamburine. ✱ 20.45: Conferință. ✱ 21: Serată populară. ✱ 22: Emisie din Brno „Căsătoria sub lampioane" de Offenbach ✱ 23: Timpul, informațiuni și știri teatrale. ✱ 23.20: Muzică reprodusă. ✱ 24: Timpul și muzică de clopote.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.50: Muzică de dans. ✱ 19.30: Concert al sextetului de radio cu program de muzică de dans. ✱ 19.30: Pentru copii. ✱ 20.50: Conf. pedagogică. ✱ 22.30: Curs de limba engleză. ✱ 23.10: Retransmisiune parțială de operă dela Teatrul Liceului.

358 m. LONDRA 25 kw.
1604,4 m. Daventry 25 kw.

13: Plăci de gramofon. ✱ 14: Concert vocal. ✱ 15: Plăci de gramofon. ✱ 16.30 Pentru școli. ✱ 18: Concert vocal, cu acompaniament de orch. ✱ 19.15: Pentru copii. ✱ 20.30: Prețurile mărfurilor (pentru fermieri) 20.45: Concert de pian, cu lucrări de Debussy. ✱ 21: Noutăți pentru doamne. ✱ 21.45: Program de Vaudeville. ✱ 22: Concert al orch. de radio, cu program din lucrări din Woodgatte (cu soiouri vocale și instrumentale și coruri. ✱ 23.15: Comemorarea nașterii lui Dickens. 23.40: Trans. teatrală: „The Locked Chest", piesă într'un act de Masefield. ✱ 0.30: Muzică de dans.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

✱ 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program de Rousseau, Hoffman, Bohm Mayerbeer și Jarno. ✱ 19.20: Meteorul. ✱ 19.30: Curs de limba spaniolă. ✱ 20: Conf economică. ✱ 20.30: Conferință industrială ✱ 21: Concert vocal cu acompaniament de pian și program exclusiv de lieduri de Schubert cu texte din diverși autori. ✱ 22 „Decadența minciunei" dialog de Oscar Wilde. ✱ 23.05 Informațiuni de presă, sport și meteorul.

369,9 m. MADRID 1,5 kw.

16: Concert de orchestră cu program variat și distractiv din diverși autori. ✱ 17.25: Informațiuni de presă. ✱ 21: Bursa și muzică de dans. ✱ 22: Conferință lirică ✱ 22.25: Informațiuni dela Union-Radio! ✱ 24: Retransmisia spectacolului de operă dela Barcelona. ✱ 2: Muzică de dans dela Alcazar. ✱ 2.30: Ultimele informațiuni.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

13.15: Plăci de gramofon. ✱ 17.15: Concert al orch. de radio cu program variat și distractiv din diverși autori. ✱ 19.1 Lectură criminalisto-umoristică. ✱ 19.4 „Arterioscleroza" conf. medicală. ✱ 20.1 Conferință. 21: (Trans. din Colonia) „Jeanne D'Arc", cronică dramatică pentru scen de G. Bernard Shaw. In continuare: Tran concertului distractiv din Karlsruhe.

Aparatul cu
Galena Nora-Radio

Transformatorul de joasă frequenta PHILIPS este ideal

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

19: Cântece şi poveşti pentru copii. ✻ 20.15: Conf. sportivă. ✻ 20.30: Conf. artistică. ✻ 21: Concert simfonic al orchestrei comunale din Helsingfors cu program clasic din diverşi autori.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.

12: Plăci de gramofon. ✻ 17.15: Coruri pentru copii (Hanovara) Intermezzo muzical. ✻ 18.55—21: Conferinţă, comunicate, meteorul şi cursuri. ✻ 21: Concert vocal şi instrumental cu program variat şi distractiv din opere şi balade de Weber, Schubert, Schuman, Löwe, Offenbach, Wagner, Nicolay, etc. ✻ 23: Dansuri moderne ale sezonului. ✻ 23.45: Muzică de dans.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.30: Concert de gramofon. ✻ 17: Concert de la salonul de cură. ✻ 17.30: Pentru copii. ✻ 19.15: Concert de gramofon. ✻ 20: Conf. radio-technică. ✻ 21: Conversaţii în limba engleză. ✻ 21.30: Concert dela salonul de cură. ✻ 21.45: Bucăţi de pian la patru mâini. ✻ 22.20: Concert dela salonul de cură.

408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.

18.30: Presa. ✻ 19: Curs de limba estonă. ✻ 19.30: Concert al orch. de mandoline cu program variat şi distractiv. ✻ 20: Concert de orch. cu program din diverşi autori clasici. ✻ 21: Conf.

416,1 m. KATTOWICE 10 kw.

23.10: Pentru copii. ✻ 13.35: Retrans. concertului pentru copii din Varşovia. ✻ 16.45: Comunicate economice. ✻ 17: Program pentru copii. ✻ 18.25: Cutia cu scrisori. ✻ 18.55: Concert retransmis din Varşovia. ✻ 20.10: Frumuseţea sporturilor, conf. ✻ 21.05: Concert seral retransmis din Krakovia. ✻ 22.15: Transmisiune din Wilno. ✻ 23: Meteorul şi presa. ✻ 23.30: Muzică de dans.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

13.30: Plăci de gramofon. ✻ 16.05: Pentru tineret. ✻ 16.55: Pentru gospodine. ✻ 17.35: Concert al orch. de radio cu solo de bariton şi pian şi program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 19.10: Lectură. 20.30: Concert distractiv al orch. de radio. ✻ 21.20: (Din Colonia) „Joana D'arc" cronică dramatică pentru scenă de George Bernard Shaw.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

13.30: Muzică reprodusă. ✻ 15.30: Bursa. ✻ 17.30: Pentru doamne. ✻ 18.45: Emisie germană: Noutăţi, conf. şi muzică. ✻ 20: Din Praga: Noutăţi şi muzică de clopote. 20.05: Muzică de carnaval: Glazounow: Carnaval, uv., Kaskel: Miniaturi de carnaval, suită; Lallo: „Arlequin"; Humoresque; Wagner: Scene de carnaval din opera „Amorul oprit"; Moszkowski: Vals de dragoste op. 57 No. 5; Dvorak: Carnaval, uv. ✻ 21: Serată dramatică: Fiica lui Jeft; de Felice Cavalotti. ✻ 21.45: Compoziţii pentru piano de Dvorak; Marş nocturn, „Glumind". — 22: „Căsătoria sub lampioane" operă comică de Offenbach. ✻ 23: Din Praga: Inf. ✻ 23.15: Programul zilei următoare şi ştiri teatrale.

435 m. WILNO 0.5 kw.

13.15—15: Conf. şi concert emise din Varşovia. ✻ 17—17.35: Comunicate. ∞ 17.35—18: Audiţie pentru copii. ✻ 18—18.50: Conf. ✻ 18.55—19.50: Concert emis din Varşovia. ✻ 20.15—20.30: Muzică fonografică. ∞ 21.30, 22.15: Concert emis din Varşovia. ✻ 22.15—23: Audiţie literară: „Casa deschisă" comedie de M. Balucki. ✻ 23—0.30: Emisie din Varşovia: Comunicate şi muzică de dans.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1304,3 m. Motala 30 kw.

18: Concert de gramofon. ✻ 19: Program pentru copii. ✻ 19.30: Muzică uşoară. ✻ 20.15: Curs de limba franceză. ✻ 21.15: Concert de marşuri, valsuri şi uv. al fanfarei militare.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert al trio-ului de radio. ✻ 17.40: Ziarul vorbit. ✻ 18.30: Concert vocal şi instrumental. ✻ 21.30: Serată de muzică uşoară şi de dans. ✻ 0.10: Ziarul vorbit.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
250 m. Muenster 0,5 kw
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

13.10: Plăci de gramofon. ✻ 14.05: Concert al orchestrei de radio cu program variat. ✻ 16: Jocuri pentru copii. ✻ 17.30: Lecturi proprii de Johann Luzian. ✻ 18: Poveşti pentru tineret. ✻ 18.45: Concert al orch. de radio: Thuille: Marş festiv simfonic; Schumann: Serenadă. Ambrosio: Sherzo. ✻ 19.30: Curs de limba germană. ✻ 20.40: Cărţi noui. ✻ 21: Trans. teatrală „Sf. Ioana" (Jeanne D'Arc) cronică dramatică pentru scenă de G. Bernard Shaw. ✻ In continuare până la ora 1 muzică de dans.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
236,2 m. STETTIN 0,75 kw.

13.30: Conf. agronomică. ✻ 16.30: Conf. turistică. ✻ 17: „Lumina picturală", conf. ✻ 17.30: Lectură şi concert de soprană cu acomp. de pian. In continuare, transm. ceaiului muzical dela hotel Bristol. ✻ 18.30: Priviri în cutele sufletului, conf. ✻ 19.15: Dela geam la microscop, conf. ✻ 19.45: Economie politică. ✻ 20.30: Trans. teatrală: „De-aş fi rege", operetă în 3 acte de Adam. ✻ 22.40: Conf. d-lui ministru al economiei naţionale, dr. Curtius, dela serata corespondenţilor de ziare străine. ✻ 23.30: Lecţiuni de dans. Până la 1.30, muzică de dans.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17: Concert simfonic din Bornemouth: Fogg: uvertură; Grieg: suita lirică; Scott: Concert de vioară; Tschaikowsky: simfonia IV-a. ✻ 18.30: Concert de orgă. ∞ 19.30: Pentru copii. ✻ 20.30: Muzică de dans. ∞ 21.30: Concert Hallé, cu program din diverşi autori, cu producţiuni corale şi solo vocal şi instrumental. ✻ 0.15: Serată de muzică vieneză, cu program de: Komzak; Kreisler, Falf şi Brahms.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

13.32: Concert de gramofon cu muzică după dorinţă. ✻ 13.50: Timpul şi ultimele inf. ✻ 14: Concert de gramofon cu cântece după dorinţă. ✻ 16: Concert al orch. de radio. ✻ 17: Concert al capelei Carletti de la Carlton-Elite-Hotel. ✻ 18.15: Pentru copii. ✻ 20.30: Meteorul. ✻ 21: „Wallenstein Lager" de Schiller. ✻ 23: Timpul, ultimele inf.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

20.30: Curs elementar de limba germană. ✻ 21: Conferinţă. ∞ 21.30: Recital de canto cu romanţe suedeze. ✻ 22: Recital de pian. ✻ 22.45: Actualităţi. ∞ 23: Retransmisiuni străine. ✻

504,2 m. MILANO 7 kw.

12.15: Plăci de gramofon. ✻ 13.30: Concert al quartetului EIAR. ✻ 17.30: Concert al quintetului EIAR: ✻ 18.20: Cântece pentru copii. ✻ 21.25: Inf. Stefani. ✻ 21.30: teatrală: „La Monacella alla Fontana" operă de Picozzi. ✻ 23.55: Inf. Stefani.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Ceai dansant. ✻ Curs de limba flamandă. ✻ 19.30: Buletin colonial. ✻ 19.35: Concert al trio-ului de radio ✻ 20: Plăci de gramofon. ✻ 20.30: Ziarul vorbit. ✻ 21.15: Concert vocal şi instrumental cu program de fragmente din „Frumoasa Elena" de Offenbach. In pauze: Inf. de presă şi sportive.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert matinal al orchestrei Cerda cu program variat şi distractiv. ✻ 16.15: Transmisie de radio-fotorafii. ✻ 17: Concert al quartetului Silving cu program variat şi distractiv din diverşi autori (romanţe, marşuri, melodii. Solo de pian Rosa Bibl; Liszt: Studio în f-moll; Zgambatti: Gavota şi Preludiul de Grünfeld. ✻ 18.30: Conferinţă administrativă. ✻ 19: America şi Europa cinematografică. ✻ 19.30: Pentru muncitori şi salariaţi. ✻ 20: Conferinţă medicală. ✻ 20.30: Transmisia unei opere dela opera de stat. In continuare concert seral al orchestrei Korngold-Winternitz cu program de muzică uşoară din Offenbach, Wagner, Korngold, Klages, Bizet şi muzică de dans.

528,2 m. RIGA 4 kw.

17: Plăci de gramofon. ★ 18: Conf. ★ 18.30: Curs de limba franceză. ✻ 19: Curs de radio-technică. ★ 19.30: Curs de limba engleză. ★ 20: Concert seral al orch. de radio, cu program variat şi distractiv din diverşi autori, sub conducerea d-lui J. Medin. ★ 22: Buletin meteorologic. După concert Ultimele inf.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
241,9 m. Nuernberg 2 kw.

13.55: Transmisiunea concertului de amiază din Nürnberg. ✻ 17.30: Lectură din autori germani. ✻ 18: Şah. ✻ 18.30: Transmisie de jazzband.

20: Curs de limba engleză. ✻ 20.30: Conferinţă economică. ✻ 21: Concert simfonic al orchestrei de radio: Sgambatti: Concert pentru pian şi orchestră, op. 16 (Moderato majestoso, Romanţa şi Andante sostenuto); Berlioz: Uv. Benvenuto Cellini. ✻ 22: Lectură. ✻ 22.20: Valsuri din „Maeştrii mari", concert; Weber: Invitaţia la dans; Liszt: „Mefisto-vals"; Strauss: Valsul din „Cavalerul rozelor"; Strauss: Dunărea albastră. ✻ 23.45: Cabaret.

544,5 m. BUDAPESTA 3 kw.

10.15: Concert distractiv al fanfarei militare a reg. 1 Infanterie. ✻ 13: Clopote şi meteorul. ✻ 13.20: Concert de gramofon. ✻ 14: Ora şi meteorul. ∞ 17: Liceul de radio: conf. administrativă; concert de violoncel, cu arii din compozitorii unguri; T. F. F. la ţară, conf. ✻ 18.10: Conf. agronomică. ✻ 18.40: Concert al orch. Imre Magyary. ✻ 19.45: Curs de limba engleză. ✻ 20.20: Trans. din studio: „Lăutarul" operetă în trei acte, de Emerich Kalman. ✻ In continuare, jazz-band dela hotel „Donaupalast".

566 m .CRACOVIA 1 kw.

13.10—15: Trans. de la Filarmonica din Varşovia. ★ 17.15—17.45: Audiţie pentru copii. ★ 18—18.25: Causerie pentru doamne. ★ 18.55—19.50: Trans. concertului din Varşovia. ★ 19.50—20.10: Diferite. ★ 20.10—20.40: Lecţie de engleză. ★ 20.56—21: Ora precisă de la observatorul astronomic. ★ 21—21.30: Trans. fanfarei dela biserica Notre-Dame, municate. ★ 21.30—22.15: Concert seral consacrat cântecelor de dans moderne (pentru piano). ★ 22.15—23: Trans. din Vilno: Audiţie literară. ★ 23—23.30: Comunicate trans. din Varşovia. ★ 23.30—0.30: Trans. concertului de la restaurantul „Pavillon".

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

13.30: Plăci de gramofon. ✻ 14.30: Meteorul. ✻ 18: Concert de orch. cu program distractiv. ✻ 19: Curs de limba cehă. ✻ 19.30: Lectură. ✻ 20; Curs de limba italiană. ✻ 20.30: Conf. ✻ 21: Concert de solo cu acomp. instrumental. ✻ 23: Inf.

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

17: Concert al fanfarei de radio. ✻ 17.30: Conf. ✻ 18: Universitatea muncitorilor şi ţăranilor. ✻ 19.05: Gazeta muncitorilor cu muzică. ✻ 20: Trans. unui concert. ∞ 22.20: Incercări pentru amatorii de unde scurte. 23.30: Inf. de presă.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert al trio-ului de radio, ✻ 15.10 Plăci de gramofon. ✻ 15.40: Pentru doamne. ✻ 16.40: Emisiuni pentru spitale. ✻ 18.40: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori ✻ 19.55—21.10: Conf. com. meteorul şi cursuri. ✻ 21: Concert simfonic din Amsterdam, cu solo de pian: Beethoven: uv. „Leonora" şi concert de pian în mi bemol major; Wagner: Preludiul din „Lohengrin" arie din „Siegfried" şi uv. din „Tanhäuser" ✻ 23.25: Muzică de dans.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

19: Concert de muzică turcească. ✻ 21: Concert de orch.: Donatti: „Innapoerea lui Ulyse" şi „Serenada melancolică"; Cortopassi: „Dansatoarea din Bagdad"; Werksler: „Swetlana" rapsodie rusă; Artemieff: „Potp. ţigănesc"; Ackermann: „Extaz poetic"; Aletter: „Conchita", dans spaniol. ✻ 23: Ultimele inf.

1410,1 m. VARŞOVIA 10 kw.

13.35: Concert şcolar cu program de muzică de dans: Suza: Marşul „Sous L'étandard étoile"; Strauss: Valsul „Contes de la forêt de Vienne"; Smetana: Două dansuri din opera „Logodnica vândută"; Cântece cântate de d-na Mokorzycka; Hubay: Ceardaşul „Heire Kati"; Nachez: Dansuri ţigăneşti; Cântece cântate de d-na Mokrzycka; Kurpinschi: Poloneza în mi bemol major; Rajczak: Cracovienne; Lewandowski: „Chasseneige"; Namyslowski: Mazurca. ✻ 17.15—17.45: Program pentru copii, Trans. din Cracovia. ✻ 18.25—18.50: „Arta de a conduce gospodăria" causerie, din ciclul „Program pentru doamne". ✻ 18.55: al II-lea concert din ciclul concertelor de muzică modernă cu muzică franceză: Franck Corul şi fuga; II-a parte a sonatei pentru vioară; Chausson: Le Colibri şi „Cântec de dragoste"; Franck: „Căsătoria rozelor"; Duparc: Phidyle, Cântec trist. ✻ 21.30: Concert al orch. de radio: Halevy: uv. operei „Ebreea"; Thomas: Fantezie pe teme din opera „Hamlet"; Gounod: Vals din opera „Romeo şi Julietta"; Mascagni: Intermezzo din opera „William Ratcliff"; Wagner: Marş şi cor din opera „Tanhaeuser". ✻ 22.15—23: Audiţie din Wilno. ∞ 23.30—0.30: Trans. de muzică de dans dela hotel „Bristol".

1485,1 m. MOSCOVA 40 kw.

11.20: Concert distractiv cu muzică de dans internaţională. ✻ 17: Concert de muzică clasică. ✻ 18.25: Ziarul muncitorilor. 20: Trans. din Leningrad. ✻ 23.30: Presa.

825 m. Postul de încercare 25 kw.

14.30: Muzică de dans pentru copii. ✻ 16.20: Inf. ✻ 17.40: Pentru tineret. ∞ 19: Concert retransmis.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

14.45: Transmisiune de radio-fotografii. ✻ 15.30: Pentru copii ✻ 16.30: Meteorul şi bursa. ✻ 16.40: Stenografie. ✻ 17.30: Trans. concertului din Berlin. ✻ 19.55: Valorificarea spiritului din grâne, conf.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

15.30: Bursa. ✻ 17.45: Ora clasică a casei „Artă şi dorinţă". ✻ 20.45: Concert organizat de casa „Pathé". ✻ 21.30: Curs de contabilitate. ✻ 22: Literatură. ✻ 22.30: Radio-concert al ziarului „Le Journal" cu program Massenet.

2000 m. KOWNO 7 kw.

18: Istoria conştiinţei naţionale lituane. ★ 18.30: Propaganda pentru abstinenţă. ★ 19: Meteorul şi presa. ★ 19.25: Muzică modernă. ★ 20.15: Curs de esperanto. ★ 20.30: Concert de muzică napolitană, cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 21.30: Conf. de presă. ★ 22: Concert distractiv de muzică uşoară.

NORA RADIO

Vineri

8 Februarie 1929

396,3 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

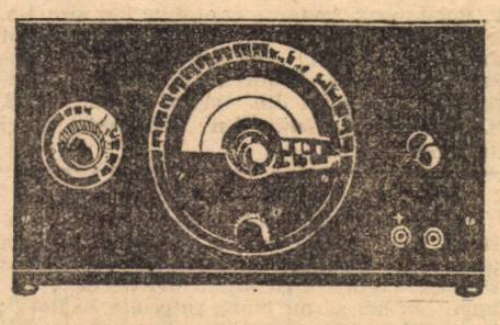
17—19: Orchestra Leon: Muzică uşoară. Ştiri de presă. D. Locot. Negoescu, conf.: „Cum se călătoreşte cu avionul".

21—22.45: Corul Carmen. Ioana Ghica Comăneşti: Veniţi să ne bucurăm. Ioana Ghica Comăneşti: Lăsaţi pruncii. Fauré: Cantigue de Racine. Cucu: Mânia (solo sopran, d-na Blegeanu, solo tenor, d. Gâlman). Kiriak: Morarul. Vidu: Peste deal. Ivanovici: Valurile Dunării. D-nii Şerbănescu şi Cordoneanu: Allard: Simfonia pentru 2 viori. D. Emmanuel Ciomac: Cronica dramatică.

22.45: Buletin meteor. şi ştiri de presă.

23—24: Orchestra Radio. Muzică clasică.

INGELEN



Aparate cu 3 lămpi
20—2000 mtr. lungime de uned
Toate staţiunile europene şi americane în **Haut-Parleur.**

Ultradyne U 7.7 lămpi
200—2000 mtr.
Toată Europa recepţionată cu antenă de cadru în Haut-Parleur.

Kituri şi piesele pentru aceste aparate, precum şi toate produsele renumite **„Ingelen"** se găsesc la **Reprezentantul General:**

OSCAR PORZSOLT
Calea Moşilor 166, Bucureşti.—Tel. 61|92
Vânzare exclusiv la revânzători.

232,6 m. BRATISLAVA 0,5 kw.

17.30: Concert: Gluck: „Orpheus şi Euridice"; Wagner: Aurul Rhinului; Leoncavallo: „Brise de mer"; Balfe: Arie din „Ţiganca"; Kovarovici: Arie din „Libusa"; Smetana: Arie din „Libusa"; Glazounow: „Chant du Menestrel"; op. 71; Schneider-Trnavski: Cântece. ✻ 18.30: „Margareta" lectură. ∞ 18.50: Muzică reprodusă. ✻ 18.45: Curs de limba slovacă. ✻ 20: Din Praga: Noutăţi, conferinţe, teatru de marionette, concert. ✻ 23.20: Din Praga: Muzică de dans

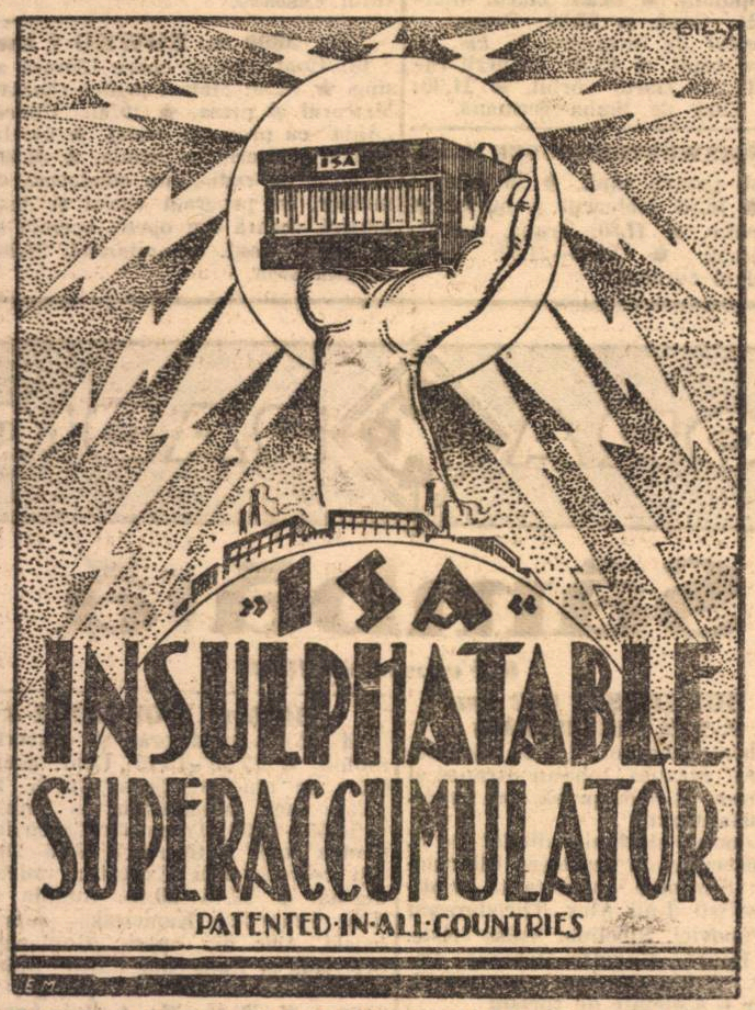
277,8 m. KOSICE 2,5 kw.

13.10: Orch. de cameră. ✻ 18.10: Muzică reprodusă. ✻ 20: Timpul şi muzică de clopote. ✻ 20.30: Curs de franceză. ✻ 21: Noutăţi. ✻ 21.10: Concert de orch. Gounod: Arie de Faust Schneider Trnavsky: Au loin Hymme de la patrie. Schubert: Une vue au passé. Figus-Byistry: La nuit. Les musiciens se sont allés. Une nymphe. ✻ 214.0: Concert de orch. ✻ 23: Noutăţi. Emisie ungară.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.30: Plăci de gramofon. ✻ 16.30: Poveşti pentru copii. ✻ 17: Pentru doamne. ∞ 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program 19.20: Conferinţă agronomică. 19.50: Lec- 19.20: Conferinţă agronomică. ✻ 19.50: Lecturi poetice. ✻ 20.25: Curs de limba franceză pentru începători. ✻ 21.05: Academia, conf. ✻ 21.20: Concert al orchestrei de radio cu program de fragmente din operete: Offenbach: uv. „Viaţa la Paris"; Arie din „Frumoasa Elena" şi Duetul visului din aceiaş operetă; Suppé: Uv. la „Modelul"; 4 arii din „Boccacio"; şi Marşul din „Fatiniţa"; Strauss: Uv. „Pădurarul"; 2 arii din „Voevodul Ţiganilor" şi finalul actului I din „Liliacul", în concert solouri şi duete de voce. ✻ 23.30: Muzică distractivă şi de dans.

NU VEȚI MAI RECUNOAȘTE APARATUL Dv.



întrebuințând la curentul de placă și filament Superacumulatorii ISA

Superacumulatorul insulfabil se poate construi cu o capacitate excepțional de mare pentru că NU se descarcă în repaus.

Audițiile cu bateriile ISA sunt ireproșabile, grație purității și constanței curentului ce debitează.

Intrebuințând Superacumulatorii ISA, realizați economie de: Bani, timp și nervi!

Depozitul general:

„FORȚA" S. A.

BUCUREȘTI I

Strada C. A. Rosetti No. 3

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Plăci de gramofon. ✱ 18.15: Trans. de muzică. dela café Gorso. ✱ 21.35: Concert al orch. de radio, cu program de poeme muzicale erotice, din repertoriu rusesc. ✱ 22: Serată de balade sârbești din diverși autori. ✱ 23.10: Concert de muzică ușoară, din diverși autori.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.

17: Pentru mame. 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat și distractiv din diverși autori. ✱ 19.40: Sportul la microfon. ✱ 20.25: Conf. poștală. ✱ 20.50: Conf. economică. ✱ 21.15: Trans. teatrală: „Comedia pernelor" 4 acte de Frank. In continuare retransmisiuni străine (La caz de vreme rea, concertează orchestra de radio). ✱ 23: Curs comercial.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.45: Meteorul și inf. ✱ 17.30: Conversațiuni pentru domni. ✱ 18: Concert variat și distractiv de muzică ușoară. ✱ 21.30: Ziarul vorbit. ✱ 21.50: Inf. Stefani. ✱ 21.55: Cronica portului. ✱ 22: Trans. teatrală: „La Wally" operă de Catalam. ✱ 23.50: Inf. Stefani.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

16.30: Concert al orch. de radio, cu program variat și distractiv de muzică ușoară, din diverși autori. ✱ 18.30: Muzică de pian pentru copii. ✱ 19.20—21: Conferințe, comunicate, meteorul și cursuri. ✱ 21: Concert al orch. de coarde: Purcell: Allemande, Sarabanda și Cebell; Händel: Menuetul „Berenice"; Rameau: Concert pentru sextet, op. 5. ✱ 21.30: Trans. teatrală: „Păstorul din Lille". ✱ 22.45: Concert de pian (Peters) Schumann: „Carnavai". ✱ 23.15: Concert de orch. Ganne: Marș; Offenbach: Preludiu și Barcarola din „Povestirile lui Hoffmann"; Grieg: „Suita Peer Gynt"; Prehn: Poemul lui Amundsen; Liszt: Rapsodia ungară No. 2.

342,9 m. POZNAN 1 kw.

14—15: Semnal orar și concert de gramofon. ✱ 18.30—18.55: Curs elementar de limba engleză. 18.55—19.50: Concertul artiștelor dela opera din Poznan: Mozart: Concert pentru vioară în Es-dur; Mozart: 2 arii din opera „Flautul fermecat"; Halevy: Arie din opera „Ebreea"; Schumann: „Doi grenadieri"; Kreisler: Lucrări pentru vioară; Cântece de Galka și Moniuszko. ✱ 21.15—23: Concert simfonic trans. dela Filarmonica din Varșovia. ✱ In pauze: Program de teatru și cinema, comunicate. ✱ 23—23.15: Semnal orar și comunicate. ✱ 23.15—1: Muzică de dans dela caffé „Esplanade".

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Muzică reprodusă. ✱ 13.15: Din Brno. Emisie agricolă. ✱ 13.30: Concert de orchestră: Wagner: „Vasul fantomă"; fantezie; Liszt: Mazurca briliantă; Urbach: Compoziții de Chopin; Delibes: „Naila" și „Pasul florilor". ✱ 14.55: Bursa. ✱ 17.25: Concert de orchestră; Weber: „Peter Schmoll", uvertură; Saint Saens: Concert în h minor pentru vioară și pian; Mendelsohn-Bartholdy: Sherzo nocturno; Intermezzo apassionata din „Visul din noaptea Sf. Ioan". ✱ 18.25: Din Brno: Curs de engleză. ✱ 19.15: Emisie agricolă. ✱ 20: Timpul, informații și muzică de clopote. ✱ 20.10: Conferință despre muzică. ✱ 21: Teatru de marionete. ✱ 22: Concert: Blodek: „Dans le puits" uvertură; Bendl.: Melodii țigănești; Fibich: „Impresii din provincie", Raze de primăvară op. 36 și Cântece de seară. ✱ 23.15: Știri teatrale. ✱ 23.20: Muzică dela hotel Sramota. ✱ 24: Timpul și muzică de clopote.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Muzică de dans. ✱ Muzică de dans a sextetului de radio. ✱ 20.10: Pentru doamne. ✱ 20.30: Concert al sextetului de radio cu program de Saint Saens. ✱ 22.30: Informațiuni. ✱ 23.15: Concert de tangouri. ✱ 2: Recital de orgă. ✱ 0.45: Concert al orch. de radio cu program de muzică ușoară.

358 m. LONDRA 25 kw.
1604,4 m. Daventry 25 kw.

13: Plăci de gramofon. ✱ 14: Recital de sonate din diverși autori. ✱ 15: Concert de amiază. ✱ 16.30: Radio pentru școli. ✱ 17: Conf. de călătorie. ✱ 17.25: Marii inventatori. ✱ 17.45 Concert pentru școli. ✱ 18: Muzică de dans. ✱ 19.15: Pentru copii. ✱ 20: Curs de grădinărie. ✱ 20.15 Concert de pian, cu lucrări de piano forte. ✱ 21: Conf. cinematografică. ✱ 21.25 Conf. veterinară. ✱ 21.45: Concert al orch. Baynes: „Memorii de balade"; Drigo: „Barca dragostei"; Trei arii pentru soprană; Saint Saens: „Lebăda"; Trei arii de bariton. Trei arii de soprană; Coleridge-Taylor: din mica suită de concert; Trei arii pentru bariton; Gay: două arii pentru orchestră. ✱ 23.15: „Drumurile lumei" conf. ✱ 23.35: Concert simfonic, condus de maestrul Thomas Beecham, cu lucrări ale compozitorului Delius. 1—2 Muzică de dans.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

13: Plăci de gramofon. ✱ 16.15: Pentru doamne. ✱ 16.30: Concert de coloratură cu voce, flaut și pian și program romantic din diverși autori. ✱ 19: Curs de limba esperanto. ✱ 19.20: Meteorul și ora. ✱ 20: Influența scrisului englez asupra celui german, conf. ✱ 21: Trans. teatrală: „Faust" tragedie de Goethe. ✱ 23: Informațiuni de presă și sport. ✱ In continuare muzică de dans.

369,9 m. MADRID 1,5 kw.

16: Concert al orchestrei de radio cu program variat și distractiv din diverși autori. ✱ 17.25: Informațiuni de presă. ✱ 21: Concert variat al orchestrei de radio, cu program distractiv din diverși autori clasici. ✱ 22: „Turismul, industrie națională", conferință. ✱ 22.25: Informațiuni dela Union-Radio. ✱ 24: Concert de muzică rusă cu solo de soprană. ✱ 2: Muzică de dans dela Alcazar. ✱ 2.30: Informațiuni de presă.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

13.15: Plăci de gramofon. ✱ 17.15: Concert al orch. de radio, cu program variat și distractiv din diverși autori (uv., valsuri, romanțe și marșuri). ✱ 19: Conf. în Esperanto. ✱ 19.45: Curs de grădinărie. ✱ 21: Concert al orch. de radio, cu program de carnaval, din diverși autori. ✱ 22.30: Trans. concertului vocal din Frankfurt. ✱ 23.30: Plăci de gramofon.
24: Inf. și com. sportive.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

20.15: Conf. ✱ 20.40: Concert al orchestrei de radio cu program variat. ✱ 21: Conf. ∞ 21.15: Concert vocal. ✱ 21.35: Conf. ∞ 21.55: Concert de violoncel. ✱ 22.15: Concert de orchestră.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.

12: Plăci de gramofon. ✱ 14.20: Muzică pentru școli. ✱ 17.15: (Kiel) Concert de soprană cu acompaniament de orchestră: Elukhen: Fantezie caucaziană; 2 arii sârbești; Bartok: *Dansuri românești*, 2 arii sârbești; *Dimitrescu: Fantezia românească*. ✱ 18: Poveşti pentru copii. ∞ Concert al orchestrei de radio. ✱ 19.30: Curs de limba engleză pentru înaintați. ✱ 21: „Hamburg în întunerec" serată distractivă cu muzică de dans (Hanovra) concert popular dela Café Petri. ✱ 23.30: Actualități. ∞ 23.45: Trans. programului de carnaval.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Plăci de dans. ✱ 17: Concert de la salonul de cură. ✱ 19.15: Concert de gramofon. ✱ 20: Muzica săptămânei, conf. ✱ 21: Trans. programului de carnaval din Stuttgart. ✱ 22.30: Concert dela salonul de cură.

408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.

16: Plăci de gramofon. ✱ 18: Conf. ∞ 18.30: Inf. de presă. ✱ 19: Curs de limba engleză. ✱ 19.30: Concert de muzică de cameră cu program clasic. ✱ 20.15: Concert de orch. cu program variat și distractiv de muzică ușoară. ✱ 21: Curs de esperanto. ∞ 21.15: Conf.

416,1 m. KATTOWICE 10 kw.

16.45: Comunicate economice. ✱ 17: Plăci de gramofon. ✱ Curs de istorie poloneză. ✱ 18.55: Concert de după amiază din Varșovia. ✱ 20.45: Comunicat sportiv. ✱ 21.15: Trans. concertului simfonic din Varșovia. ✱ 23: Meteorul și presa. ✱ 23.30: Cutia cu scrisori în limba franceză.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

13.15: Plăci de gramofon cu program de marșuri. ✱ 16.05: Pentru tineret. ✱ 16.55: Pentru gospodine. ✱ 17.35: După amiaza gospodinelor, organizată de Asociația d-nelor din Frankfurt. ✱ 18.45: (Din Colonia) Muzică de cameră: Lefèvre suita pentru 5 instrumente de vânt op. 57; Bettingen: Serenada (premieră); Schmied: Quintetul în B-dur op. 28. ✱ 19.30: Pentru mame și copii. ✱ 21.05: Săptămâna filmelor. ✱ 21.15: Concert de carnaval al Filarmonicei din Stuttgart (trans. cu program de muzică veche și nouă pentru dans, din diverși autori). 22.30: Ora de canto a postului de radio cu program de Cherubini, Ratgeber, Knab și cântece populare.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

✱ 15.30: Bursa. ✱ 18.25: Curs de limba engleză. ✱ 18.45: Emisie germană: Noutăți, conf. și muzică. ✱ 20: Din Praga: Inf. și conf. despre muzică, teatru de marionete. ✱ 22: Muzică de operetă: Strauss: „Liliacul", uv. „Vânt de primăvară"; Ziehrer Strauss-Millöcker-Supp-: Potp.; Fall: „Clopotele din Paris". Lehar: Fiica țarului. ✱ 23: Din Praga: Muzică de dans dela hotel Sramota.

435 m. WILNO 0.5 kw.

17.35—18: Audiție pentru copii. ✱ 18—18.25: Concert al orchestrei de radio. ✱ 18.35—18.50: Conf. emise din Cracovia. ✱ 18.50—20.20: Concert al orchestrei de radio cu muzică ușoară. ✱ 19.20—19.50: Audiție literară. ✱ 19.50—20.05: Un sfert de oră de harmonică. ✱ 20.05—20.30: Cutia cu scrisori. ✱ 20.30—20.45: Un sfert de oră de harmonică. ✱ 21—23.30: Emisie din Varșovia: Concert și comunicate.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1304,3 m. Motala 30 kw.

18: Concert de gramofon. ✱ 19: Pentru copii. ✱ 19.20: Cabaret. ✱ 20: Pentru gospodine. ✱ 21.15: Concert simfonic: Haydn: Simfonia No. 96; Bossi: Simfonia soldoniană pentru orch. coarde; Mendelsohn: uv. Hebride; Stenhammar: Două romanțe sentimentale pentru vioară și orch.. Berwald: Simfonia în C-min.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert al trio-ului de radio. ✱ 17.40: Ziarul vorbit. ✱ 18.30: Concert vocal și instrumental. ✱ 21.45: Concert al fanfarei regimentului de carabinieri, cu program variat și distractiv din diverși autori. Se va reprezenta și comedia: „Regula de 3" ✱ 23.50: Ziarul vorbit.

Henri Lindenberg

București, Bulevardul Brătianu 26
Birou technic, Secția Radio

APARATE de RADIO

și piese defașate germane și franceze, cele mai perfecționate

Produsele

Loewe-Radio Berlin

Transformatorul anodic PHILIPS înlocueste bateria anodică

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
250 m. Muenster 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

13.10: Plăci de gramofon. ✱ 14.05: Concert de amiază al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv. ✱ 16: Jocuri pentru copii. ✱ 17: De ce e sticla transparentă? conf. ✱ 17.45: Petrolul, conf. ✱ 18.05: Concert de balade pentru tineret. ✱ 18.45: Muzică de cameră: Leférere: Suita op. 57; Bettingen: Serenadă, premieră; Schmidt: Quintetul în B-dur. ✱ 20.15: Conversaţiune engleză. ✱ 21: Humor din Colonia: Serată ditractivă umoristică cu recitări şi soloturi de bariton din diverşi autori. ✱ In continuare cântece populare germane retransmise din Frankfurt ✱ In continuare concert nocturn şi muzică de dans.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
236,2 m. STETTIN 0,75 kw.

16.30: Pentru doamne. ✱ Călătorii de iarnă, conf. ✱ 17.30: Concert distractiv al orch. Ross, cu program variat din diverşi autori (valsuri, romanţe, uv. marşuri, etc.) ✱ 19.10: Conf. horticolă. ✱ 19.35: Pentru tineri şi părinţi. ✱ 20: Conf. ✱ 20.30: Muzica piramidelor, conf. ✱ 21.30: Concert simfonic, sub conducerea d-lui Herman Scherchen: Reger: Suita romantică op. 125 (Nocturna, sherzo şi final); „Speranţei" op. 124 (alto Maria Basca); Variaţii şi fuga pe o temă de Mozart op. 132; Concert executat de orch. de radio. In continuare, meteorul, inf. ora şi sport.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17. Recital de orgă. ✱ 18: Muzică de dans. ✱ 19.30: Pentru copii. ∞ 20.30: Concert de muzică uşoară, cu program variat şi distractiv retrans. din Birmingham. ✱ 22: Muzică de cameră din Birmingham: Se vor executa: Quintetul pentru clarinet şi quartetul de coarde Mozart. ✱ 23: Concert al orch. de radio din Birmingham, cu solo de voce şi program din comediile muzicale şi operetă. ✱ 0.15: Muzică de dans.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

13.32: Concert al orch. de radio. ✱ 13.50: Timpul şi ultimele inf. ✱ 14: Concert al orch. de radio. ✱ 16: Concert de gramofon. ✱ 17: Concertul capelei Carletti de la Carlton-Elitte-Hotel. ✱ 18.15: Concert de gramofon cu muzică de dans. ✱ 21: „Culesul viilor" de Gustav Doret. ✱ 22.30: Din operetа veche (orch. staţiunei). ✱ 23: Timpul, ultimele inf.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

✱ 20.15: Meteorul. ∞ 20.30: Curs de limba engleză. ✱ 21: Concert cu solo de soprană, violoncel şi pian cu program distractiv. ✱ 22: Conferinţă cu subiect oriental. ✱ 22.45: Conferinţă jurnalistică. ✱ 23: Solo de balalaică cu program de cântece ruseşti.

504,2 m. MILANO 7 kw.

12.15: Plăci de gramofon. ✱ 13.30: Concert al quartetului EIAR: 17.30: Jazzband. ✱ 18: Bursa. ✱ 18.20: Cântece pentru copii. ✱ 20.55: Ziarul vorbit. ✱ 21.30: Concert simfonic: Beethoven: uv. „Fidelio"; Haydn: Simfonia militară; Guarino: Vendemiale, poem simfonic; Mottl: Suita de bal; Debussy: Sărbători; Martucci: Nocturno; Bazzini: uv. „Saul". ✱ 23.55: Inf. Stefani.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Ceai dansant. ✱ 19: Literatură flamandă. ✱ 19.15: Curs de contabilitate. ✱ 19.30: Buletin colonial. ✱ 19.35: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 20: Plăci de gramofon. ✱ 20.30: Ziarul vorbit. ✱ 21.15: Concert al cercului muzical Saint Henry. ✱ 21.30: Trans. actului 1 din „Avarul" de Molière. ✱ 23.15: Ultimele inf.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert al quartetului Cerda cu program variat şi distractiv. ✱ 1: Transmisie de radio-fotografii. ✱ 17: Concert de după amiază a orchestrei Hans Himmel: Producţiune vocală a d-rei Paulina Baver-Widhalm; Brahmn: „Ochiul tău albastru"; Wolf: Cântecul Weilei; Strauss: Apropiere; In continuare muzică uşoară de Keller, Translateur, Schreiner, Offenbach, Pal, etc. marşuri, melodii, romanţe). ✱ 18.30: Muzică de cameră modernă. Producţiune vocală). Hugo Kauder: Arii cu acompaniament de coarde a). Tonuri de vis şi dans; Konrauth: vuintetul pentru pian; Pisk: Mica suiită pentru pian; 2 arii de voce cu acompaniament de orchestră. Executanţi: Concertistul Braun-Wedwald, quartetul Gottessman şi pianistul Scgulhof. ✱ 19.15: Conferinţă sportivă. ✱ 19.30: Conferinţă juridică cu subiect testamentar. ✱ 20: Conferinţă a Camerei de comerţ şi industrie. ✱

Aparate de RADIO funcţionare garantată vinde
MOBILATUL
CALEA VICTORIEI, 93
cu preţuri mai effin ca ori unde, vinde şi în rate.
Cereţi Catalogul gratuit

20.30: Curs de limba italiană pentru înaintaţi. ✱ 21: Meteorul şi ora. ✱ 21.05: Lectură din Anton Amon. ✱ 22: Transmisia unei farse teatrale vieneze de Johann Nestroy. In continuare concert seral al orchestrei Pauscher cu program de muzică uşoară şi de dans. După terminarea programului transmisie de radio-fotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

13.10: Plăci de gramofon. ✱ 17: Concert de după amiază al orch. de radio, cu program variat şi distractiv. ★ 18—18.30: Conf. ★19: Curs de limba letonă. ★ 19.30: Curs de limba engleză. ★ 20: Serată veselă, cu program variat şi distractiv de muzică uşoară. ★ 21: Buletin meteorologic. După concert: Ultimele inf.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
241,9 m. Nuernberg 2 kw.

12.20: Plăci de gramofon. ✱ 13.55: Concert de ziteră cu program variat. ✱ 15.45: Pentru doamne. ✱ 17: O călătorie la Sf. Mormânt, conferinţă. ✱ 17.30: Concert al orchestrei de radio; Zilcher: Concert pentru vioară şi orchestră, op 11; Mendelsohn: Arii din „Visul unei nopţi de vară". ✱ 18.40: Lecţiuni de oratorie. ✱ 19.10: Conferinţă economică. ✱ 20: Munca populară, conferinţă. ✱ 20.30: Concert de soprană şi alto cu acompaniament la pian, cu program de muzică de dans veche şi nouă. ✱ 21.20: Transmisie din Berlin. ✱ 21.40: Transmisie teatrală „Muzica spaniolă", farsă în 3 acte de Arnold şi Bach. ✱ 23.20: Sport. ✱ 24—1.30: Cabaret de carnaval şi i serată dansantă.

544,5 m. BUDAPESTA 3 kw.

10.15: Concert al orch. Kurina. ✱ 13: Clopote şi meteorul. ✱ 13.20: Concert al trioului Polgar, cu program variat. ✱ 14: Ora şi meteorul. ✱ 17: Poveşti în limba germană, pentru copii. ✱ 18: „Origina petrolului", conf. ✱ 18.30: Concert de muzică uşoară, cu program variat şi distractiv. ✱ 19.45: Curs de limba franceză. ✱ 20.20: Comunicate pentru radio-amatori. ✱ 21.20: Concert al trio-ului de salon, cu solo de canto (N. Sebök). ✱ 22.20: Concert vocal şi instrumental, cu concursul d-nei Goda, dela opera regală, (canto) d-ra Fothy şi D. Polgar. Piano) şi Th. Orszagh (vioară) Program distractiv din diverşi autori. ✱ 23: (în pauză) Inf. şi meteorul. ✱ 23.50: Concert de gramofon.

566 m .CRACOVIA 1 kw.

★ 18—18.25: Causerie peptru părinţi şi pedagogi. ★ 18.35—19.50: Trans. concertului din Varşovia ★ 19.50—20.10: Diferite. ★ 20.35—20.55: Surprize. ★ 20.56—21: Ora precisă de la Observatorul astronomic. ★ 21—21.15: Trans. fanfarei de la biserica Notre-Dame comunicate sportive. ★ 21.15: Trans. de la Filarmonica din Varşovia. ★ 23—23.30: Comunicate trans. din Varşovia.

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

13.30: Plăci de gramofon. ✱ 14: Infor. şi meteorul. ✱ 18: Concert de orch. ✱ 19.30: Meteorul. ✱ 20: Curs de limba franceză. ✱ 20.30: Conf. ✱ 21: Concert simfonic executat de orch. operei. ✱ 23: Inf. şi meteorul.

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

15.20: Pentru copii. ✱ 16.20: Universitatea muncitorilor. ✱ 17: Concert de după amiază cu program distractiv. ✱ 17.30: Conf. ✱ 18: Conf. ∞ 18.40: Pentru gospodine. ✱ 19.05: Gazeta muncitorilor cu muzică. ✱ 20: Conf. ✱ 23.30: Esperanto. ✱ 23.45: Inf. de presă.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert al trio-ului de radio. ✱ 14.40: Emishune pentru şcoli. ✱ 15.25: Plăci de gramofon ✱ 18.40: Concert al trio-ului de radio. ✱ 19.55: Conf. ✱ 20.50: Transmisiune teatrală: „Haina albastră" operetă în 2 acte de Kollo. ✱ 23.10: Concert al orch. de radio cu program variat de muzică uşoară din diverşi autori

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

19: Concert de muzică turcească. ✱ 21: Concert de orchestră: Boildieu: uv. „Jean de Paris"; Bizet: Mica suită; Lalo: baletul „Namouna"; Rachmaninoff: „Preludiu". ✱ 23: Ultimele inf.

1416,1 m. VARŞOVIA 10 kw.

13.10—14: Concert de plăci de gramofon. ✱ 16.35—16.50: Comunicate. ∞ 16.50—17.45: Concert de plăci gramofonice. ✱ 18.55: Concert al orch. „Oaza-band": Snyder: It was only a sun shower, foxtrott; Kollo: Sărutarea şi doi trandafiri; Simion-Ash: Gonna get a giri, siow-fox; Rapee-Pollack: Chamanie, boston; Vecsey: Boston triste solo de vioară; Donato: A media luz, tango; Glogan R. King: Fashionette slow-fox; Romanţe ţigăneşti executate la mandolină; Tobias, Jerome, Shay: Get on and get under the moon, slow-fox; Alba: Avanuez: tango; Widoeft: Vals Marilyn, solo de saxofon; Carlton: Constantinople; Donaldson: My blue heaven, slow-fox; Petersburski: „Fără dragostea ta" blues; Latscher: Mary, foxtrott. ✱ 21—21.15: Causerie muzicală. ∞ 21.15: Trans. concertului filarmonicei din Varşovia. ✱ După trans. comunicate aviatice, meteorologice, poliţieneşti şi sportive.

1485,1 m. MOSCOVA 40 kw.

13.20: Concert distractiv. ✱ 14: Inf. ∞ 17: Muzică populară. ✱ 18.25: Ziarul muncitorilor. ✱ 21: Conf. ∞ 23.30: Presa.
825 m. Postul de încercare 25 kw.
14.30: Pentru copii. ✱ 15.30: Pionerii radiofoniei. ✱ 17.20: Ziarul vorbit. ∞ 21.30: Conf. ✱ 22: Curs de limba germană.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

15.30: Poveşti pentru copii. ✱ 16: Despre somn, conf. ✱ 16.30: Meteorul şi bursa. ✱ 16.40: Stenografie. ✱ 17.30: Trans. concertului din Leipzig. ✱ 18.30—21.30: Conf. com. meteorul şi cursuri.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

16: Bursa. ✱ 17.45: După amiază muzicală cu program distractiv. ✱ 20.45: Concert organizat de casa „Pathé". ✱ 20.30: Curs de limba engleză. ✱ 22: Literatură. ✱ 22.40: Concert simfonic cu concursul violoncelistului Cassado.

2000 m. KOWNO 7 kw.

18: Conf. despre opera literară a lui Lessing. ★ 18.30: Sfaturi pentru sănătate. ★ 19: Meteorul şi presa. ★ 19.30: Concert orch. „Aida" cu program variat. ★ 20: Impresiuni dintr'o călătorie în Spania. ★ 20.30: Concert al orch. de radio, sub conducera d-lui Hofmekler, cu program variat şi distractiv de muzică uşoară din opere, operete şi valsuri. ★ 20.50: Conf. umanitaristă. 22,20: Muzică de gramofon.

NORA RADIO

Sâmbătă

9 Februarie 1929

396,3 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

17—19: Orchestra Radio. Muzică vieneză. Valsuri de Iosef Strauss, Iohann Strauss şi de C. M. Ziehrer. Ştiri de presă. Ora copiilor. D-na Constantinidi.

21—22.45: Concert simfonic, dirijat de d. Mihail Jora, executat de orchestra Filarmonicei. Mozart: Simfonia concertantă (violină şi violă) solişti d-nii Alex. Theodorescu şi Theodor Popovici. Sibelius: Valse triste. Bach-Gevert: Bourée. Gavotte. Debussy: Petite Suite. D. Horia Oprescu, conferinţă. „Cum se naşte o societate de turism".

22.45—23: Buletin meteorologic şi ştiri de presă.

23—24: Orchestra Naţională. Arii româneşti.

232,6 m. BRATISLAVA 0,5 kw.

13: Din Praga: Timpul, noutăţi şi emisie agricolă. ✱ 13.15: Conferinţă agricolă. ✱ 17.30: Din Brno: Pentru copii. ∞ 19: Povestiri pentru copii. ✱ 19.30: Muzică reprodusă. ✱ 20: Din Praga: Emisie dela Teatrul Naţional Slovac din Bratislava: Schubert-Berté: „Casa cu trei fete". ✱ 21: Din Praga: Ultimele inf. ✱ 23.20: Din Praga: Muzică de dans.

277,8 m. KOSICE 2,5 kw.

13.10: Concert de orh. ✱ 18.30: Pentru copii: Teatru de Marionette. ✱ 20: Timpul şi muzica de clopote. ✱ 21: Noutăţi. ✱ 21.10: Concert de orch. ✱ 23: Noutăţi şi emisie ungară.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.30: Plăci de gramofon. ✱ 16.30: Pentru tineret. ✱ 17: Jocuri pentru copii. ∞ 17.30: Transmisiunea concertului de orchestră dela Hotel Central. ✱ 19.20: Viaţa mondială. ∞ 19.30: Conferinţă comemorativă. ✱ 19.55: Programul în esperanto. ✱ 21.05: Conferinţă asupra parlamentarismului. ✱ 21.30: Concert de fanfară militară a regimentului 1 de grenadieri cu program variat şi distractiv. ✱ 23.30: Muzică de dans.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Plăci de gramofon. ✱ 18: Poveşti pentru copii. ✱ 18.30: Muzică de dans. ∞ 20: Lecturi din Rudyard Kipling. ✱ 21: Curs de limba franceză. ✱ 21.35: Concert de muzică de cameră, al quartetului de radio. ✱ 23: Muzică de dans.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.

16.50: Cărţi noui. ✱ 17.20: Concert al orchestrei de radio cu muzică de carnaval din div. autori. ✱ 18.15: Filmele săptămânii conf. ✱ 19.30: Esperanto. ✱ 20.25: Conf. comercială. ✱ 20.50: 4 tineri discută despre timpurile actuale (un muncitor, un student, un funcţionar şi un vânzător). ✱ 21.15: Reportagii sportive şi recitări. ✱ 21.50: Serată veselă cu muzică vocală şi instrumentală. ✱ 23: Comunicate serale. ✱ 23.30: Muzică de dans dela târgul de mostre.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.45: Meteorul şi inf. ✱ 17.50: Lectură. ✱ 18: Concert de muzică variată cu solo de voce. ✱ 21.30: Ziarul vorbit. ✱ 21.55: Cronica portului. ✱ 22: Serată de comedii şi muzică Se va reprezenta comedia: „Dansul vieţii" şi muzică variată. ✱ 23.55: Informaţiuni Stefani.

339.8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

16.30: Concert al orch. de radio, cu program variat şi distractiv de muzică uşoară din diverşi autori. ✱ 19.30: Conferinţă. ∞ 19.50: Meteorul ✱ 20: Inf. de presă. ∞ 21: Concert vocal, cu acompaniament de pian şi program din autori danezi. ✱ 22.15: Muzică de dans modernă. ✱ 24: Trans. de muzică de dans, dela restaurantul „Industrial".

342,9 m. POZNAN 1 kw.

14—15: Semnal orar şi concert de gramofon. ✱ 17.50—18.15: Conf. asupra artiştelor de cinema: Greta Garbo. ✱ 18.30—18.55: Curs suplimentar de limba engleză. ✱ 18.55—19.50: Trans. din Cracovia program pentru copii şi tineret. ✱ 19.50—20.15: Noutăţi recente dela Expoziţia universală indigenă. ✱ 20.15—20.45: Audiţie vocală de d-ra Françoise Kaniewska (soprană): Zalenski. Arie din opera „Goplana"; Gall: Serenadă şi Luna Mai; Löwe: Spirito santo; Moniuszko: L'oiseau de pasage; Chant de congé. ✱ 20.45—21: Colţul femeilor. ∞ 21.30—23: Opereta „Gasparone" de Millöcker (trans. dela teatrul oräşenesc) ✱ 23.30—1: Radio-cabaret. ✱ 1—3: Al 16-lea concert nocturn al casei „Philips".

343,2 m. PRAGA 5 kw.

13: Muzică reprodusă. ✱ 13.30: Din Brno: Concert de orchestră. ✱ 14.55: Bursa. ✱ 16.45: Pentru copii. ✱ 17.10: Pentru doamne: Moda. ✱ 17.30: Din Brno: Pentru copii. ✱ 19: Emisie germană. ✱ 19.10: Conferinţă germană. ✱ 20.05: Charvat: Amintiri dela balul din Praga dela sfârşitul secolului al 19-lea. ✱ 20.30: Din Bratislava: Emisie dela Teatrul Naţional slovac din Bratislava: Schubert-Berté: „Casa cu trei fete". ✱ 231.20: Ştiri teatrale. ✱ 23.25: Emisiune de muzic ăde dans. ✱ 24: Timpul, Clopotele dela catedrala din Vinohrady.

REPARAŢIUNI
Transformări
MODIFICARI
de orice fel la orice tip de aparate radio, se execută în Laboratorul nostru
GEODETICA - RADIO
Bucureşti, Str. C. A. Rosetti No. 3
(Faţa Palatului Regal) Tel. 217/11

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Muzică de dans. ✱ Muzică de dans a sextetului de radio. ✱ 22.30: Curs de limba franceză. ✱ 23.10: Concert al orchestrei de radio cu program variat de muzică uşoară. ✱ Transmisiunea programului din Madrid.

358 m. LONDRA 25 kw.
1604,4 m. Daventry 25 kw.

15: Muzică de dans. ✱16.55: Comunicat sportiv. ✱ 18.30: Muzică de dans. ✱ 19.15: Pentru copii. ✱ 20.45: Concert de pian cu lucrări de Debussy. ✱ 21: Conf. radiofonică. 21.15: Conf. sportivă. ✱ 21.30: Concert de fanfară militară, cu program variat şi distractiv din diverşi autori (solo de contra-altă şi violoncel) 23.30: Anunţuri diverse, comerciale şi de navigaţie. ✱ 23.35: Program de cabaret, cu artişti, cor şi orchestră. 0.35—2: Muzică de dans dela „Savoy-Hotel".

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

13: Plăci de gramofon. ✱ 17.30: Concert al orchestrei de radio sub direcţiunea d-lui Rettlich, cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 19: Technica radiofoniei. ✱ 19.20: Ora şi meteorul. ✱ 19.30: Curs de limba spaniolă pentru începători. ✱ 20.30: Conferinţa filozofică. ✱ 21: „Veselie rhenană" concert al orchestrei de radio cu solo de voce şi recitări cu program exclusiv de muzică veselă rhenană. ✱ 23: Conf. muncitorească, informaţiuni de presă şi sport. ✱ In continuare muzică de dans.

Produsele PHILIPS - Radio sunt cele mai bune

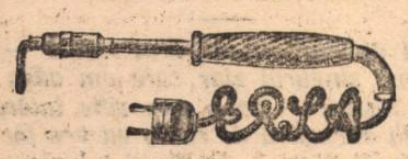
IMPORTANT PENTRU AMATORII

cari doresc să-şi construiască singuri aparatele: Trimiteţi 10 lei în mărci poştale şi primiţi FASCICOLA NORA-RADIO SCHEMATA cu 4 scheme şi explicaţiunile necesare.

— NU UITAŢI SĂ NOTAŢI ADRESA EXACTĂ —
Jacques Paucker — — Bucureşti — — Str. Smârdan No. 27

DAIMON

Bucureşti I, Cal. Moşilor 65 A.



Tip H 00 Lei 440.—

O sudură repede şi curată se obţine numai cu

CIOCANUL ELECTRIC de sudat

Original-ERSA

Toate tipurile pentru orice voltaj, livrabil prompt din depozit

369,9 m. MADRID 1,5 kw.

16: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 17.25: Informaţiuni de presă. ✻ 21: Muzică de dans. ✻ 22: Inventii şi inventatori, conferinţă. ✻ 24: Transmisie teatrală: „După divorţ", operetă de Leo Fall. ✻ 2.30: Ultimele informaţiuni.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

14: Plăci de gramofon. ✻ 15: Pentru tineret. ✻ 16: Concert de arii şi duete distractive. ✻ 17.30: Trans. ceaiului dansant dela „Cafasö" din Mannheim. ✻ 19.15: Conf. juridică. ✻ 194.5: Conf. economică. ✻ 20.15: Contabilitate. ∞ 21: Concert simfonici din Basel: Beethoven: uv. „Egmont" şi Sonata pentru pian; Weingartner: Concert de vioară în C-Dur; Liszt: „Tassof; poem simfonic. ✻∞ 23: Trans. teatrală: „Descoperirea lui Marte", farsă de carnaval. In continuare, muzică de dans.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

19: Recitări. ✻ 19.35: Conf. ∞ 20.15: Recital vocal. ✻ 20.40: Conf. ∞ 21: Concert special al compozitorului Sulho Ranta dela Universitate. Program din compoziţii proprii executate de orchestră şi solo-uri de voce.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.

12: Plăci de gramofon. ✻ 16.30: Cărţi noui. ✻ 17: Muzeul tonurilor. ∞ 17.30: Trans. de muzică de cameră. ✻ 19.30: Conf. muncitorească. ✻ 19.50: Lectură. ∞ 20.25: Trans. teatrală: Luisa: Roman Muzical în 4 acte de Charpentier. ✻ 23.45: Actualităţi. ✻ 24: Muzică de dans.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Concert de gramofon. ✻ 17: Concert dela salonul de cură. ✻ 18: Concert de la salonul de cură. ✻ 21: Concert simfonic din Bazel cu program de Beethoven, Weingartner şi Liszt. ✻ 23.15: Concert dela salonul de cură. ✻ 23.30: Radio-lancing.

408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.

18: Pentru copii. ✻ 18.30: Inf. de presă. 19: Conf. ✻ 19.30: Conf. ∞ 20: Plăci de gramofon. ✻ 21.15: Trans. de muzică de dans dela restaurant.

416,1 m. KATTOWICE 10 kw.

13.10: Plăci de gramofon. ✻ 16: Comunicate agricole. ✻ 17: Plăci de gramofon. ✻ 18: Curs de muzică. ✻ 18.25: Cutia cu scrisori pentru copii. ✻ 20.10: Anglia contemporană, conf. ✻ 21: Conf. despre pictură. ∞ 21.30: Trans. spectacolului de operetă din Varşovia. ✻ 23: Meteorul şi presa. ✻ 23.30: Muzică de dans.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

13.45: Radio pentru şcoli. ✻ 14.15: Plăci de gramofon. ✻ 16.05: Pentru tineret. ✻ 16.55: Pentru gospodine. ✻ 17.35: Concert distractiv al orch. de radio cu muzică de dans veche. ✻ 19.10: Lectură. ✻ 19.30: Cutia cu scrisori. ✻ 19.45: Curs de esperanto. ✻ 21.15: Serată veselă de carnaval, cu interpreţi de la teatrele locale şi orch de radio. In continuare până la 1.30: Muzică de dans din Berlin.

Monteri şi lucrători buni la RADIO Caută MOBILATUL CALEA VICTORIEI, 93

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

13.30: Din Praga: Timpul, inf. Concert de orchestră: Strauss: „Prinţul Methsalem"; Siede: Suită de carnaval; Ascher: „Dansul Majestăţii Sale"; Urbach: Amintire de Grieg; Toselli: Serenada; Gilbert: „Caterina dansatoarea". ✻ 17.30: Pentru copii. ✻ 18: Fabule de Thomson-Seton. ✻ 18.45: Mica mea bibliotecă. ✻ 18.45: Emisie germană: Inf. conf. şi muzică. ✻ 20: Noutăţi, muzică de clopote, Vechile baluri din Praga; de Charvat. ✻ 20.45: Grecanino: Pastel; Liskov: Nocturno, vals, mazurca. Compoziţii pentru pian. ✻ 21: Serată dramatică: „A la vie" comedie într'un act de Vrchlicki. ✻ 21.45: Radio cabaret. ✻ 23: Din Praga: Inf. Programul zilei următoare şi ştiri teatrale. ✻ 23.25: Din Praga: Muzică populară.

438 m. WILNO 0.5 kw.

16—17: Muzică fonografică. ✻ 17.35—18: Conf. ✻ 18.25—18.55: Recitalul d-nei Helene Dai (soprană). ✻ 18.55—19.50: Emisie din Cracovia: Audiţie pentru copii. ✻ 19.50—20.20: Lecturi recente. 20.35—21: Comunicate şi semnal orar. ✻ 21—21.25: Foileton umoristic. ✻ 21.30—0.30: Emisie din Varşovia: Concert, comunicate şi muzică de dans.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1304,3 m. Motala 30 kw.

18: Concert de muzică uşoară din Götteborg. ✻ 19: Program pentru copii. ✻ 19.30: Muzică veche de dans. ✻ 20.45: Sonata No. 1 în A major, pentru vioară şi piano forte de Mozart. ✻ 21: Cabaret. ✻ 22.45: Muzică de dans.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert al trio-ului de radio. ✻ 17.40: Ziarul vorbit. ✻ 18.30: Concert vocal şi instrumental. ✻ 19.30: Meteorul. ∞ 19.40: Radio-technică. ✻ 21.45: Trans. teatrală: „Fata regimentului" operă de Donizetti. ✻ 23.50: Ziarul vorbit.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
250 m. Muenster 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

13.10: Plăci de gramofon. ✻ 14.05 Retransmisiunea concertului de amiază din Elderfeld. ✻ 15.30: Sfaturi pentru casă. ✻ 16.40: Technica radiofonică. ✻ 17.05: Pentru doamne. ✻ 18.45: Plăci de gramofon special alese. ✻ 20.15: Curs juridic popular. ✻ 20.40: Ce ştim despre suflet, conf filozofică. ✻ 21: Serată veselă cu program distractiv de recitări, canto şi orchestră. ✻ In continuare până la ora 1 muzică de dans.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
236.2 m. STETTIN 0,75 kw.

16.30: „Femeea chineză şi copiii, conf. ✻ 17: Lecturi din nuvele penale. ✻ 18: Concert distractiv al orch. de radio, cu program variat şi diverşi autori (valsuri, marşuri, uv. romanţe). ✻ 19.10: Navigaţia printre gheţuri, conf. ✻ 19.35: Technica undelor scurte, conf. ✻ 20.30: Conf. pentru doamne. ✻ 21: Concert de marşuri, din diverşi autori, executat de fanfara corp. III prusian. In continuare, muzică distractivă dela hotel Kaiserhof. In continuare, muzic ăde dans. ✻ 23.45: Concert al orch. de radio: Verdi: Marşul din „Aida"; Dvorak: Dans slav op. 46 No. 8; Poloneza No .111 op. 55; Variaţia XII de Tschaikowski. In continuare, muzică de dans. ✻ 0.30: Transm. unei scene din „Liliacul" de Strauss. Până la 1.30, Muzică de dans.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

16.30: Concert pentru copii (Din Birmingham). ✻ 17.45: Concert al orch. de radio din Birmingham cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 19.30: Pentru copii. ✻ 20.40: Buletin sportiv. ∞ 20.45: Concert de muzică uşoară cu program variat şi distractiv. ✻ 22: Recital de orgă. ∞ 22.30: Concertul corului Sf. Cecilia din Londra (500 de voci). Program din autori englezi. ✻ 23: Concert simfonic din Birmingham: vorak: uv. „Carnaval" Chignell: Arie din „Romeo şi Julietta"; Erlanger: Concert pentru vioară op. 17; Carse: Vals; Greinger: Arie şi trei arii de tenor. ✻ 0.35: Cont. concertului: Harty: Simfonia irlandeză.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

13.32: Concert de gramofon. ✻ 13.50: Timpul, ultimele inf. ✻ 14: Concert de gramofon. ✻ 16: Cărţi noui. ✻ 17: Concert al capelei Carletti de la Carlton-Elite-Hotel. ✻ 18.15: Concert de harmonică. ✻ 19: Concert de gramofon. ✻ 20 17: „Trandafirul Alpilor" cântece şi recitări. ✻ 21.15: Concert de mandoline la orch. „Carmen". 22: Dublul quartet al staţiunei. ✻ 23.10: Concert de gramofon cu muzică de dans.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

19: Pentru copii. ✻ 20.30: Conferinţă istorică. ✻ 21: Concert al orchestrei de radio cu program de muzică uşoară din operete. ✻ 22.30: Meteorul şi informaţiuni de presă. ✻ 22.45: Conferinţă jurnalistică. ∞ 23: Muzică de dans. ✻ 23.45: Cântece populare executate de „The Three Blak Cat Singers".

504,2 m. MILANO 7 kw.

13.15: Plăci de gramofon. ✻ 13.30: Quartetul EIAR. ✻ 17.30: Concert al quintetului EIAR. ✻ 18.20: Muzică de vioară pentru copii. ✻ 21.30: Comunicate oficiale. ✻ 21.45: Conf. industrială. ✻ 22: Trans. unei opere de la Teatrul Scala. In pauze: Conf. com. şi meteorul. ✻ 23. 55: Inf. Stefani.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Trans. orch. dela restaurant Palace. ✻ 19: Curs elementar de limba engleză. ✻ 19.45: Un sfert de oră de pian. ✻ 20: Plăci de dans. ✻ 20.30: Ziarul vorbit. ✻ 21.15: Concert oferit de ziarul La Meuse. ✻ 23.10: Ultimele inf. de presă şi comunicate esperantiste. ✻ 23.35: Plăci de gramofon. ✻ 24: Muzică de dans.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert al quartetului Silving cu program variat şi distractiv. ✻ 16: Transminie de radio-fotografii. ✻ 16.30: Teatru pentru tineret: „Morarul fără nevoi", poveste pentru scenă. ✻ 17.30: Confer. muzicală. ✻ 18: Franz Adamus citeşte din opere proprii. ✻18.45: Concert de muzică de cameră cu program de Mendelsohn: „Trio pentru vioară cello şi pian în d-moll, cântece fără cuvinte (piano) şi arie din „Elias" (executanţi Grete Winkler, Trio Jimmler, Horwitz şi Hedwig Kanner. ✻ 19.30: Cultura germană în Franţa, conferinţă. ✻ 20: Sepţămâna austriacă, conferinţă. ✻ 20.15: Lecturi poetice. ✻ 21.10: Ora şi meteorul. ✻ 21.15: Transmisie teatrală: „Femeia fără sărutări", comedie muzicală în 3 acte cu muzica de Kollo. După terminarea programului transmisie de radio-fotografii.

528.2 m. RIGA 4 kw.

17: Plăci de gramofon. ★ 18—18.30—20: Conf. ★ 19.30: Curs de limba franceză. ★ 20: Serată din divertismente amuzante. ★22: Buletin meteorologic. După concert: Ultimele inf. ★ 22.30: Muzică de dans.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
241,9 m. Nuernberg 2 kw.

15.30: Plăci de gramofon. ✻ 16.30: Istorie populară germană. ✻ 17: Concert cu program distractiv al trio-ului de radio. ✻ 18.30: Cărţi noui. ✻ 19: Concert de lăută cu program de muzică din secolul 17-lea. ✻ 20.30: Concert de muzică vieneză executat de orchestra de radio (Schrammelkonzert). ✻ 21.20: Serată umoristică distractivă cu program variat. ✻ 23.05: Muzică de dans dela cazinoul Odeon. ✻ 23.20: Ultimele informaţiuni.

544,5 m. BUDAPESTA 3 kw.

10.15: Concert de fanfară militară, a reg. 1 Infanterie sub dir. d-lui Fricsay. ✻ 13: Clopote şi meteor. ✻ 13.20: Plăci de gramofon. ✻ 14: Ora şi meteorul. ∞ 17: Conf. pentru cercetaşi. ✻ 18.10: „Procese celebre, în faţa parlamentului englez" conf. ✻ 18.30: Concert al federaţiei naţionale ungare, a amatorilor de muzică, transmis dela Academia de Muzică. Program bogat. ✻ 20.30: Transmisiune dela opera regală: „Tenorul" operă de Dohnany (premieră). ✻ In continuare, inf. meteor şi presa. ✻ In continuare, muzică de ţigani Rigo, dela café „Emke".

WESTINGHOUSE

REDRESOR METALIC

— fără lampă —

pentru încărcarea acumulatorilor. Cel mai bun aparat pentru amatori.

Reprezentanţa generală:

Ing. A. MELLINGER

Bucureşti, Str. Ştirbey Vodă, 75 79

WESTINGHOUSE

566 m .CRACOVIA 1 kw.

13.10—14: Concert de plăci de gramofon. ★ 15.50—16.10: Buletin metorologic şi economic. ★ 18.25—18.50: Ediţiile franceze. ★ 18.55—19.50: Audiţie pentru tineret, executată de artistele de la Teatrul Municipal. ★ 19.50—20.10: Diferite şi comunicate. ★ 20.10-20.35: Trans. din Kattowice. ★ 21—21.05: Trans. fanfarei dela biserica Notre-Dame. ★ 21.30: Trans. concertului din Varşovia. ★ 23—23.30: Comunicate trans. din Varşovia. ✻ 23.30—0.30: Trans. concertului de la restaurant.

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

13.30: Plăci de gramofon. ✻ 16.30: Inf. şi meteorul. ✻ 18: Concert de orch, cu program distractiv. ✻ 19.30: Conf. ✻ 20: Curs de limba germană. ✻ 20.30: Conf ✻ 21: Trans. unui spectacol de operă. ✻ 23: Inf. şi meteorul.

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

15: Radio-technica pentru tineret. ✻ 15.30: Concert de muzică uşoară. ✻ 16.40: Lectură. ✻ 17.30: Conf. ∞ 17.50: Pentru tineret. ✻ 19.30: Concert distractiv. ∞ 21: Concert de orch. cu program de muzică uşoară şi de dans. ✻ 23.20: Programul săptămânei viitoare. ✻ 23.30: Presa.

1071 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert al trio-ului de radio. ✻ 14.40: Trans. programului muzical dela teatrul Tuschinski din Amsterdam. ✻ 16.40: Curs de limba italiană. ✻ 17.40: Curs de limba franceză. ✻ 18.41: Concert al trio-ului de radio. ✻ 19.25: Curs de limba germană. ✻ 20.45: Program seral organizat de Asociaţia Muncitorilor radio-amatori

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

19: Concert de muzică turcească. ✻ 21: Concert al orch. de radio: Rubinstein: „Miresele din Caşmir", dansul Faclelor; Rebikoff: „Romanţă fără cuvinte"; Strauss: „O noapte de bal", potp.; Ceaikowsky: „Reverie"; Massenet: „Scene pitoreşti". ✻ 23.30: Ultime inf.

1416,1 m. VARŞOVIA 10 kw.

13.10—14: Concert de plăci de gramofon. ✻ 15.50—16.10: Comunicate meteorologice şi economice. ✻ 16.50—17.45: Concert de plăci de gramofon. ✻ 18.55—19.50: Program pentru copii trans. din Cracovia. ✻ 20.10—20.35: Cronica de radio de dr. M. Stepowski. ✻ 21.30: „Prinţesa Circului" operetă în trei acte de E. Kalman. In pauze: Comunicate teatrale. ✻ 23.30—0.30: Trans. muzicei de dans dela restaurantul „Oaza".

1485,1 m. MOSCOVA 40 kw.

11.20: Concert de orch. cu program variat din opere. ✻ 17: Concert al orch. de radio. ✻ Revista revistelor. ∞ 18.25: Ziarul lucrătorilor. ✻ 19.30: Conf. ∞ 19.30: Conf. ✻ 20: Serată muzicală şi literară cu program variabil de muzică de dans şi humor.

14.30: Pentru copii. ✻ 15: Pentru gospo- *825 m. Postul de încercare 25 kw.*
dine. ✻ 19.30: Trans. de operă, dela Opera de stat.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

14.45: Transmisiune de radio-fotografii. ✻ 15.30: Pentru copii. ✻ 16: Technica oratoriei. ✻ 16.30: Meteorul şi bursa. ✻ 16.40: Pentru doamne ✻ 17.30: Trans. concertului din Hamburg. ✻ 18.30—20.45: Conf. com. meteorul şi cursuri.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

13.30: Muzică de dans. ✻ 17.30: Bursa. ✻ 17.45: Muzică simfonică de dans. ✻ 20.45: Concert organizat de casa „Pathé". ✻ 22: Literatură. ✻ 22.15: Radio-concert simfonic organizat de ziarul „Le Matin".

2000 m. KOWNO 7 kw.

13: Meteorul şi presa. ★ 17.45: inf. radiofonice. ★ 18.30: Inf. de presă. ★19.15: Conf. agronomică. ★ 20: Propagandă aeriană. ★ 20.20: Serată distractivă, cu program variat de muzică şi recitări.

Mica publicitate „Radio"

5 LEI CUVÂNTUL

APARATE de radio construesc, modific orice montaj. Acumulatori 4 şi 80 volţi repar, vin şi la domiciliu. Luca, Sebastian, 227. 1.—

STUDENT electrotechnică repară, construeşte eftin, aparate. Forschmidt, Griviţei 239, Bucureşti. 4.—

Ce ascultăm în săptămâna aceasta

DUMINICĂ

Londra: 18.45: Recital vocal.
Breslau: 20: Concert de pian.
Praga: 20.30: Concert simfonic.
Budapesta: 21: Concert vocal.
Milano: 21.30: „Le Willy" operă de Puccini.
Daventry: 23: Muzică de cameră.

LUNI

Budapesta: 20.30: Concert al Filarmonicei.
Leipzig: 21: Concertul de pian al d-lui Teohil Demetriescu.
Berlin: 21.30: Concert internațional.
Breslau: 22: Concert de pian.
Londra: 23.40: Concert de orch.

MARȚI

Praga: 17.30: Concert de orch.
Budapesta: 20.45: „Cyrano de Bergerac
Langenberg: 21: Concert simfonic.
Breslau: 21.15: Concert simfonic.
Muenchen: 22.20: „Diligența din Lonjumeau", operă.

MIERCURI

Viena: 20.30: Concert simfonic.
Koenigsberg: 21.05: Concert de orch.
Kattowice: 21.30: Muzică de cameră.
Hamburg: 22.15: Concert de mandoline.
Daventry: 23: Concert al celebrului „Squire Celeste Octet".

JOI

Budapesta: 20.20: „Lăutarul" operetă de Kalman.
Berlin: 20.30: „De-aș fi rege" operetă de Adam.
Hamburg: 21: Concert vocal și instrumental.
Varșovia: 21.30: Concert instrumental.
Londra: 22: Concert vocal și instrumental.

VINERI

Hamburg-Kiel: 17.15: Concert de orch. **(Fantezie românească de Dimitriescu).**
Leipzig: 21: „Faust" de Goethe.
Breslau: 21.15: „Comedia perleleor:: piesă teatrală.
Zagreb: 22: Serată de balade sârbești.
Budapesta: 22.20: Concert vocal și instrumental.

SÂMBĂTĂ

Wilno: 18.25: Concert vocal de soprană.
Budapesta:: 20.30: „Tenorul" operă de Dohnany (premieră).
Stuttgart: 21: Concert simfonic.
Varșovia: 21.30: „Prințesa circului operetă de Kalman.
Milano: 22: Trans. dela Teatrul „Scala".
Daventry: 22.30: Concert al corului de voci din Birmingham.

Programele asasine

Ziarele franceze de specialitate, au început o campanie contra programelor copioase, dar umplute cu... „umplutură". In adevăr, multe posturi dau o listă de bucate foarte lungă, așa cum fac restaurantele mediocre, ca să compenseze proasta calitate a bucatelor.

In loc să se aducă în fața microfonului mai puțini artiști, dar de prima calitate, se aduc tot felul de mărunțișuri, tot rebutul pieței artistice sau ni se dau câte 10 bucăți de cor infernal, — ceeace nu se întâmplă numai în streinătate, ci și la noi.

Se pare că, cu cât un post e mai mic și artiștii mai proști, cu atât programul e mai lungit....

E desigur, o greșită procedare. Oricine preferă un sfert de oră de muzică bună, decât două ore de monstruozități corale, de soliste cu voce de capră și instrumentaliști asasini.

Ce să mai spunem despre orchestrele posturilor, care se plictisesc sau obosesc după o oră de cântat și transformă restul programului într'un masacru orchestral?...

Avem totuși, o egoistă mângâiere: campania ziarelor streine, dovedește că de data aceasta e inexactă zicala: Ca la noi, la nimeni.... PONG.

Revista revistelor

DESVOLTAREA RADIO-FARURILOR

Comitetul Departamentului de cercetări științifice a publicat un raport special, în Anglia, privitor la un șir de încercări, de curând făcute, asupra radio-farului cu unde dirijate rotitoare, instalat la Fort Moucton, aproape de Gosport.

Sistemul adoptat la acest far se deosebește de sistemele precedent utilizate la radio-faruri. Intr'adevăr, la tipurile anterioare, semnalele radio-electrice emise erau captate de posturile receptoare ale vaselor pe mare, printr'o antenă în buclă ce se rotia in continuu, până ajungea să primiască succesiv cu maximum de intensitate și cu o intensitate nulă, aceste semnale, ce le serviau ca reper de orientare.

Pentru a simplifica munca operatorului de T. F. F., care își caută orientarea pe mare, noul sistem utilizează, la emisie, o antenă rotitoare în buclă, permițând, astfel, la postul de recepție, instalarea unei antene ordinare oarecare. Antena de emisie a radio-farului din Fort-Moucton este constituită în buclă, cu 6 tururi, fiecare cu o suprafață de 5 picioare patrate, întregul sistem fiind astfel montat, încât să se poată roti în mod incontinuu, cu o iuțeală constantă de 1 tur pe minută. Aparate de rotație speciale, regulate cu ajutorul unui diapazon și a unui motor, asigură o perfectă uniformitate a mișcării.

Trecând prin această antenă curenți de 40 Amperi, se obține o energie de radiere suficientă. Direcția propagării undelor, deplasându-se după poziția antenei în rotație, intensitatea maximă de radiere corespunde radiațiilor emise în planul spirelor buclei.

Prin rotația antenei, semnalele radioelectrice înconjoară orizontul în acelaș fel, ca și razele luminoase ale unui far ordinar.

Aceste radiațiuni electromagnetice dau naștere la variațiuni foarte accentuate în intensitatea semnalului primit de posturile de recepție ale diferitelor vase, ce navighează pe mare.

Pe de altă parte, în momentul exact, în care planul buclei antenei emitente devine perpendicular pe meridianul geografic, se suprapune la emisiunea farului un semnal caracteristic, care se repetă la fiecare minut. Această poziție particulară, prin care trece periodic sistemul de emisiune, se numește punctul N. In clipa în care telegrafistul vasului aude, pentru întâia oară, acest semnal special, el dă drumul acului cronometrului și urmărește cu atenție, variațiile de intensitate ale notei emise, până ce intensitatea trece printr'un minimum. In acest moment el oprește cronometrul, știind că, atunci planul antenei radio-farului a ajuns într'o poziție perpendiculară pe direcția ce unește punctul de emisie cu poziția vasului.

După durata intervalului de timp, înregistrat de cronometru, între recepția semnalului N și intensitatea minimă a semnalului, se poate deduce cu ușurință poziția sa exactă, în raport cu poziția radio-farului. Semnalul N indică o direcție precisă în spațiu, în timp ce intensitatea minimă a semnalului determină poziția vasului. Unghiul între cele două direcții este indicat direct prin cetirea cronometrului, dat fiind că radio-farul se rotește cu o iuțeală constantă de un tur pe minută.

(Haut-Parleur)

AUDIȚIA FĂR ACASCĂ ȘI HAUT-PARLEUR

Un neajuns inerent al tutulor sistemelor de haut-parleur-uri, este rezonanța proprie, mai mult sau mai puțin accentuată, datorită vibrației materialului din care e construit haut-parleurul și care determină o deformare a tonurilor.

Inlocuirea tipurilor cu pâlnie prin modele conice de difuzori și a metalului prin lemn, pergament sau hârtie, a atenuat întrucâtva acest neajuns, fără însă a reuși să-l înlăture cu desăvârșire. O invenție, brevetată de „General Electric Company", utilizează un sistem nou, permițând transformarea directă a oscilațiilor electrice în vibrațiuni acustice, fără a necesita vibrații mecanice ale elementelor întermediare.

Acest rezultat se obține prin utilizarea descărcării electrice a unui electrod cu vârf ascuțit. Trebue să menționăm, însă, că acest fel de descărcare se deosibește de obișnuita descărcare cu scântei. In primul caz curentul ce se scurge din vârful metalic, agită mereu stratul de aer înconjurător. La o anumită valoare critică a tensiunei de descărcare, curentul urmează toate variațiile de frecvență, corespunzătoare diferitelor tonuri. Fiecare din aceste variații este transmisă direct aerului și transformată, în mod absolut fidel, în vibrația acustică corespunzătoare.

(Experimental Wirelles)

O PERFECȚIONARE A HAUT-PARLEURULUI CONIC

Incercările, făcute pentru perfecționarea acestui tip de haut-parleur ,au arătat că se obține o calitate superioară a audiției, prin așezarea excentrică a mecanismului de regulare. Figura No. 1 arată un asemenea tip,

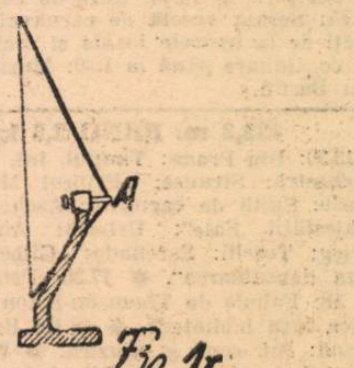


Fig. 1r.

astăzi realizat de foarte multe firme constructoare din America și Europa.

Prin variația distanței punctului excentric A la marginea aparatului, se împiedică reflexia supărătoare a vibrațiilor. Membrana haut-parleurului este tăiată în forma indicată în figură.

(Radio-News)

MODULAȚIA PRIN CELULE FOTO-ELECTRICE

Metoda descrisă mai jos, ne arată un procedeu pentru modularea unei unde purtătoare printr'o celulă fotoelectrică. Dispozitivul e reprezentat în schema din figura 2. Un fas-

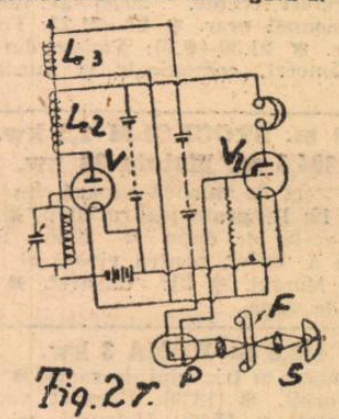


Fig. 2r.

cicol de raze, proectat de sursa de lumină *S* asupra filmului *F*., modifică prin variația intensității sale luminoase, rezistența aparentă a unei celule fotoelectrice P. Y reprezintă o lampă triodă oscilatoare, care dă naștere unei unde purtătoare de o amplitudine constantă. In circuitul plăcii lămpei V este inserată bobina L_2, cuplată inductiv cu o bobină L_2. Această bobină L_2, în serie cu celula fotoelectrică, acționează asupra grilei lămpei de amplificare V_1. Curenții de înaltă frecvență, induși în L_2, ajung cu o intensitate variabilă în lampa V_1, realizându-se astfel modulația. (Funkmagazin)

LUMINĂ PRIN CRISTALE DE QUARȚ

Se cunoaște proprietatea de care se bucură cristalele de quarț, turmalină și alte cristale cunoscute sub numele de cristale piezoelectrice, de a emite oscilațiuni proprii, sub acțiunea unei anumite tensiuni electrice. Aceste oscilații având o lungime de undă riguros constantă, sunt utilizate adesea pentru etalonarea undelor hertziene.

Pe de altă parte, așezând, într'un câmp magnetic puternic, asemenea cristale prezoelectrice, se observă apariția unor mici scântei la suprafața lor.

Când puterea câmpului magnetic e suficient de mare, cristalul poate ajunge chiar să se fărâme.

Acest fenomen de luminiscență a cristalului prin scântei, se observă mai bine în cazul când îl așezăm în interiorul unei lămpi cu gaz rarefiat. O nouă descoperire în această direcție, constă în faptul interesant că efectul de luminiscențe poate fi realizat numai prin *apropierea* cristalului de o lampă cu helium, neon sau orgon, înserată într'un circuit oscilant în rezonanță cu cristalul.

Figura 3, reprezintă montarea unui asemenea cristal de quarț Q între electrozii T_1 și T_2, din carl primul se găsește în interiorul unei lămpi cu neon.

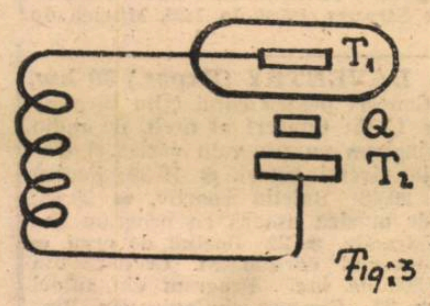


Fig. 3 r.

Imprimând bobinei circuitului o oscilație în rezonanță cu frecvența proprie a cristalului, obținem o luminare a lămpii.

(Experimentul Wirelless)

Expoziția internațională de radio dela București

Am anunțat în numărul trecut — și am fost singurul ziar care am adus această știre — că o expoziție internațională exclusivă de radio va vea loc la București, între 5 Aprilie și 1 Iunie a. c.

Cu toată discreția, pe care cercurile, interesate în cauză, o păstrează cu privire la acest mare eveniment radiofonic pentru țara noastră, am putut afla, totuși, unele amănunte, care confirmă speranțele, ce le punem în rezultatele aduse de această expoziție.

Expoziția, după cum am spus, va avea un caracter internațional. Câteva mari case străine, care încă nu sunt reprezentate aci, se pregătesc să participe, aducând ultimele perfecțiuni în aparate de radio.

La expoziție vor fi invitate să participe numeroase capacități străine, care lucrează pe terenul radiofonic.

Cu ocaziunea expoziției, e mai mult ca sigur că va avea loc și un congres de radio, la care vor participa delegați din străinătate.

rep.

Pentru încărcarea acumulatorilor din rețeaua de curent alternativ

Citind articolul din numărul 16 al ziarului d-voastră întitulat „Aparat redresor anodic", mi-am adus aminte de un montaj foarte simplu pentru încărcarea acumulatorului din rețeaua de curent alternativ, care este eftin și funcționează foarte bine.

Aparatul constă din două sticle de acumulatori sau de elemente galvanice în care sunt atârnate, după cum se vede din desemn (fig. 1), două plăci: una de fier ia-

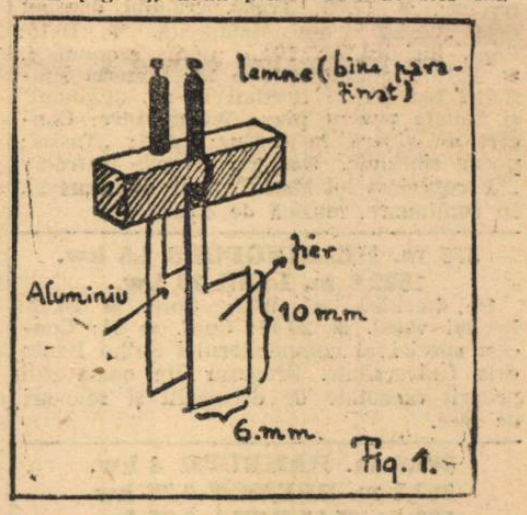


Fig. 1.

lta de aluminiu. Pentru a putea lua 2 amperi, dimensionăm plăcile astfel: lungimea 10 mm., lățimea 6 mm. și grosimea 2 mm. Metalele sunt cât se poate de curate, pentrucă de asta depinde funcționarea bună a aparatului. Plăcile le montăm după cum vedem din fig. 1. Apoi turnăm în vase o soluție de fosfat de sodiu (30 grame la litru). Ajunși aici, putem conecta montajul la rețea, după fig. 2. Mai întâi lăsăm apa-

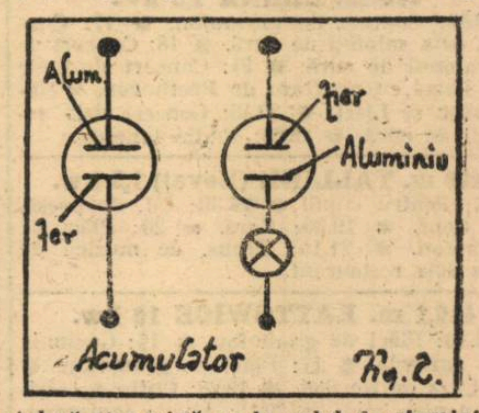


Fig. 2.

ratul să stea până ce la polul de aluminiu se formează băsicuțe gazoase. Acuma conectăm și acumulatorul. In timpul încărcărei acumulatorului este bine să nu ne apropiăm cu foc de montaj, fiindcă se formează gaze explozibile. Polaritatea o putem constata cu hârtie de turnesol.

UN AMATOR DIN CERNĂUȚI

Clandestini, luați seama!

Se înființează sancțiuni severe

O mare tendință de urcare a numărului de amatori, se înregistrează în prezent, după îndelunga stagnare de până acum.

In adevăr, numărul amatorilor crește cu 4000 PE LUNĂ!

Probabil însă că nu sunt amatori noui, ci sunt vechi clandestini, produși de asprimea fostei legi și cari, dela noul jurnal al Consiliului, care suprimă unele formalități și restricțiuni, cer autorizații, ca să fie în regulă.

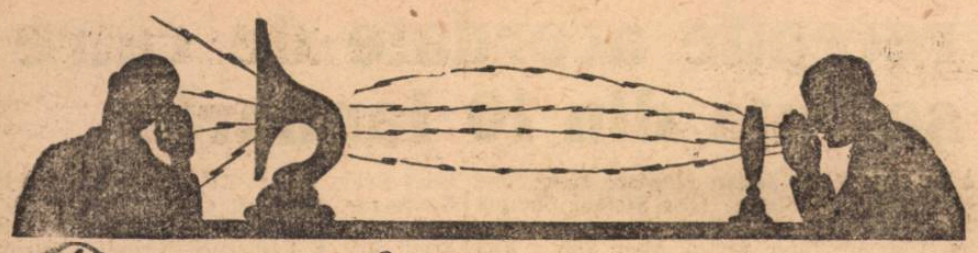
Atragem atenția clandestinilor să se grăbiască să intre în legalitate, cerând autorizația, care acum se capătă foarte ușor, de oarece suntem informați că se vor pune mari amenzi, până la 100.000 lei pentru posturile clandestine; și 15 zile arest.

Difuziunea radio-telefonică va avea astfel posibilitatea să progreseze și mai mult.

Alți factori de cari depinde progresul radiofoniei românești, sunt: proectul radiofoniei și contribuția Statului. Intr'un număr viitor, vom arăta origina proectului ce se află la Consiliul legislativ și cât de necesară ar fi votarea lui pentru progresul radiofoniei. Vom arăta de asemeni pe larg, că aportul Statului până acum a fost iluzoriu, nul, și că a venit momentul ca și Statul să încurajeze radiofonia, deoarece Societatea de difuziune radiotelefonică face toate realizările ei. — realizări ce nu se pot contesta ca progres, — numai din aportul amatorilor.

BD.

UNIVERSITATII -IASI-



De vorbă cu cititorii

Către cititorii noştri

Numeroase scrisori primite în ultimul timp ne sugerează ideia înfiinţării unei „pagini a cititorilor" în care să facem loc colaboraţiei benevole a amatorilor. Ca întotdeauna gata de a complace dorinţelor legitime ale numeroşilor noştri prieteni, urmăm sugestiunile lor şi punem, cu începere dela No. 21, o pagină la dispoziţia amatorilor de radio. Aceştia vor putea colabora cu articole referitoare la următoarele subiecte:

1) Construcţiuni de piese, sau detalii practice originale, ceiace francezul numeşte „tours de main".

2) Modificări originale la scheme clasice.

3) Descrierea rezultatelor obţinute cu scheme publicate de revista noastră.

4) Şi în genere orice subiect tehnic practic, **cu condiţia să aibă un caracter original.**

Articolele vor fi cât mai scurte, maximum coloană, vor fi semnate dându-se şi adresa colaboratorului, şi vor fi adresate precum urmează:

REVISTA „RADIO"

D-lui Ing. AL. SAN. pentru „PAGINA CITITORILOR"

Credem că iniţiativa aceasta va fi agreată de numeroşii cititori, **al căror spirit inventiv va avea astfel ocaziunea să se manifeste în lumina tiparului. Deci la lucru, spre a face „Pagina Cititorilor" adică pagina dv. mai interesantă.**

„RADIO"

653. **R. V. I. B. — 1)** V'am sfătui să preferaţi montajul cu 1 lampă bigrilă din Radio No. 16 care bine executat, vă va da rezultate frumoase pe antenă exterioară. 2) Prin „antenă acordată în Tesla" se înţelege cu-

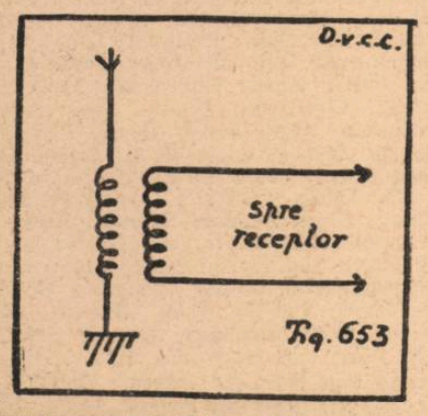


Fig. 653

plajul indirect (prin inducţie) conform schemei de mai jos:

3) Bateria de negativare variază, după lampa utilizată. Urmaţi întocmai instrucţiunile ce veţi găsi în ambalajul lămpii cumpărate.

654. **GH. PĂDURARU Of. P. T. T., Dorohoiu.** — Vedeţi montajul cu două lămpi din „Radio" No. 6; montajele cu 3 lămpi din No. 7, 8 şi 9; precum şi montajul cu 3 lămpi bigrile din No. 12. Aveţi o gamă de receptoare, din care veţi putea desigur alege aceia care vă convine.

655. **GROSSMAN SIMON. — 1) Lampa cu grilă de protecţie** este un tip nou de valvă electronică cu 4 electrozi, având un mare coeficient de amplificare. Grila de protecţie înconjoară placa, se află polarizată puternic pozitiv şi face deci să crească în mod considerabil câmpul electric dintre filament şi placă. Tensiunea de placă necesară este de 100—180 volţi; coeficientul de amplificare variază dela 25 la 100 (în loc de circa 10 ca la triode); rezistenţa internă poate atinge 125.000 ohmi; curentul mediu de placă este de 1 la 3 miliamperi. 2) **Pick-Up.** Cuvânt englezesc care indică un reproducător fonografic ce întrebuinţează un curent telefonic ca mijlocitor între vibraţiunile elastice ale unui ac de gramofon şi undele sonore ale unui vorbitor. Acest dispozitiv permite amplificarea sunetelor cu ajutorul unor circuite de amplificare de joasă frecvenţă cu lămpi triode. 3) **Lampă bigrilă:** lampă electronică prevăzută cu 3 site (grile). Posedă deci 5 electrozi (3 grile + filament + placă). In ce priveşte montajul şi întrebuinţarea, veţi urma întocmai instrucţiunile ce întovărăşesc fiecare lampă, în ambalajul ei. 4) Aproximativ, toate montajele de o lampă cu reacţiune dau aceleaşi rezultate, din punct de vedere al tăriei.

656. **DARIUS, Loco.** — Schema dv. este greşită. Vă dăm mai jos schema corectă:

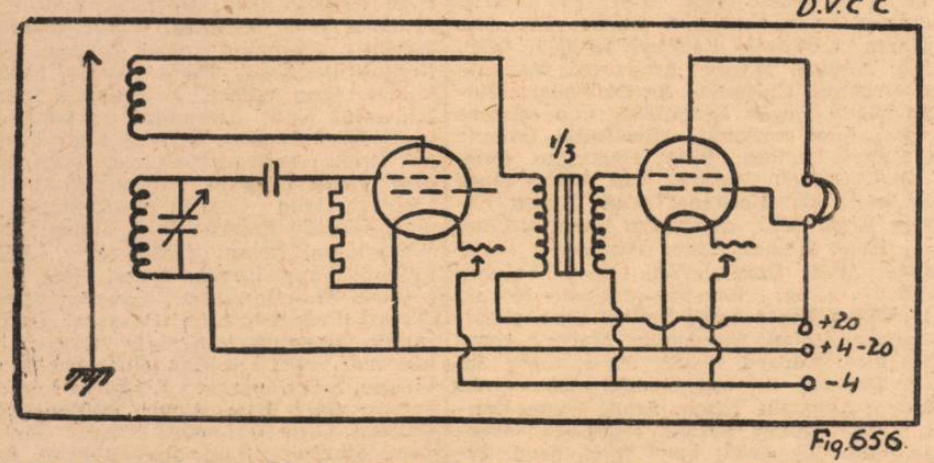


Fig. 656

657. **J. CONSTANTINESCU, Câmpina.** — Am cercetat schema dv. şi am cetit cu atenţiune cele ce ne scriţi. Cauzele neplăcerilor ce aveţi sunt următoarele: 1) Acumulatorul de pământ. Faptul că aţi constatat că aparatul merge mai bine cu 3 lămpi, fără oscilatoare, dovedeşte tocmai că nu aţi reuşit să faceţi să funcţioneze superregenerarea. Vina este sau: legături greşite, sau greşita conectare a selfurilor S_1 şi S_2, sau lampa L_2 nepotrivită sau tensiunea la placa L_2 prea mare. Cercetaţi în aceste direcţiuni.

665. *Institutor Tr. G.* 1) Nu cunoaştem aparate „cu galenă cu o lampă". 2) Ce vreţi să spuneţi?—3) Superacumulatoarele au plăci mai groase decât acumulatoarele obişnuite. 4) Modul de încărcare al superacumulatoarelor este cel normal.5) Citiţi articolul „Problema alimentării lămpilor cu 3 electrozi" din No. 20. — 6) 60-100 km.

666. — *Amator R. G. Loco.* — Fenomenul descris de d-v. e datorit faptului că condensatorul variabil de acord nu e bine izolat. Căptuşiţi placa frontală de ebonită pe dinăuntru cu o placă subţire de cupru, şi legaţi-o cu borna pământului. Deasemenea, legaţi statorul condensatorului cu borna antenă, iar rotorul puneţi-l la pământ.

667. — *Valentin Covalenco, Divizia Cetatea Albă.* — Piesele unui post cu galenă pot costa 500-700 lei. Dar nu credem să puteţi auzi pe galenă postul Bucureşti.

668. — *Const. N. Barbu, Iaşi.* — Aveţi mai jos schema cerută.

669. *Amator, Iaşi.* — Lămpile dvs., fără a

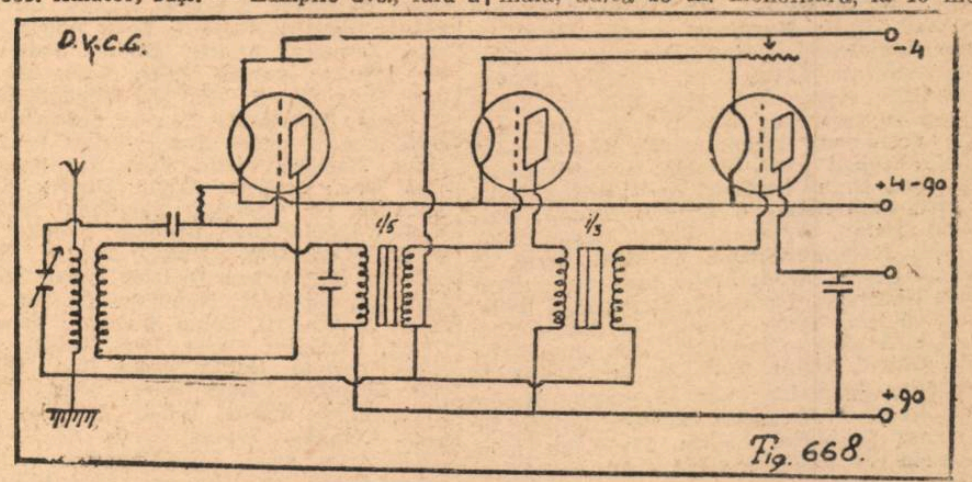


Fig. 668.

fi arse, au devenit însă surde, fie prin întrebuinţare îndelungată, fie prin supraîncălzire. Sunt deci inutilizabile.

670. **ŞOFER.** — Orice cetăţean român are dreptul de a obţine autorizare pentru radio, indiferent de profesiune, stare materială sau orice alt considerent. faceţi cererea şi trimeteţi-ne-o nouă, împreună cu actele necesare.

671. **GH. MIHAESCU, Loco.** — Vă recomandăm montajul cu o lampă bigrilă din „Radio" No. 16. Un acumulator 80 volţi, costă circa 2500—3000 lei. Vedeţi reclamele.

672. **G. BUDUA, Brăila.** — Puteţi înlocui bobinele fagure din montajul cu galenă „Radio" No. 14 prin bobine Ledion de acelaş număr de spire.

673. **UN CITITOR, R.** — 1) Antena de 25-30 m. e foarte potrivită pentru montajul cu o lampă din No. 16. 2) Da, la aceiaş ţeavă de apă (pământ) se pot lega două aparate diferite. 3) Faceţi montajul din No. 16 aşa cum este descris.

674. **N. JUGUREANU, Constanţa.** — 1) Aparatele cu galenă nu necesită nici o sursă de curent electric. 2) Vedeţi anunţurile. 3) Din Constanţa pe galenă: Viena şi Budapesta, poate; Bucureştii nu, aproape cu siguranţă.

675. **CITOS, Bârlad.** — 1) Pentru una lampă e suficient ca acumulatorul să aibă 7 A. O. ca să dureze cel puţin 20 zile, a 4 ore de lucru pe zi cu condiţia de a avea lampă de tip „micro" adică cu consum redus: 0,006 A.) 2) Minorilor nu li se dă autorizaţie. 3) Pentru un aparat cu o lampă, casca de 4000 ohmi e suficientă.

676. **GOGU STRATULAT.** — 1) Preferăm montajul din No. 142). Antena va fi normală, adică 25 m. monofilară, la 10 metri înălţime. 3) Viena, Budapesta, Bucureşti, cel puţin. 4) Puteţi întrebuinţa şi lampă bigilă pentru amplificatorul din „Radio" No. 15. Legaţi pur şi simplu borna laterală a lămpii la polul pozitiv al bateriei anodice, a cărei tensiune o micşoraţi la 20—25 volţi. 5) Veţi obţine astfel rezultate ceva mai bune (ca tărie) decât cu un aparat cu o lampă detectoare.

Rezervăm cititorilor noştri o surpriză dintre cele mai plăcute.

Fotografia primită prin radio dă o deosebită satisfacţie amatorului. Surpriza e în legătură cu această latură a radiofoniei.

Citiţi numărul următor al ziarului nostru unde vom da toate amănuntele.

Bune şi rele dela cititori

Târgu Jiu, 20 Ianuarie 1929

Domnule Director,

Ca radio-amator, cu vechime de un an, ca cititor regulat al revistei „RADIO", şi exprimând dorinţa radiofoniştilor din acest colţ al ţării,, apelez la Domnia Voastră, cu rugarea să propuneţi public Postului provizoriu de radio Bucureşti, ca *în fiecare zi la 12 să aibe o emisiune: muzică, şi mai ales ştiri de presă.* De ce? Seara, din cauza posturilor vecine, aici nu mai auzim Bucureştiul; dar îl aud Duminica regulat, mulţumitor. Ca unii cari plătim taxe de radio, avem şi dreptul la beneficii... Să ni se dea sub forma audiţiei dela 12 ziua. E prea costisitor? Se poate, dar taxele se plătesc în majoritate de cei de departe, tocmai de cei ce nu profită de „Radio Bucureşti".

Mângâerea cu postul cel nou, nu scuză pe cel de azi, ca să ne uite atâta vreme.

Cu mulţumiri pentru intervenţie,

Preot Gr. Prejbeanu

Nu mai există restricţiuni!?

Domnule Director,

O să vă mire desigur, faptul că vă cerem concursul pentru simplu motiv că umblăm să putem obţine două autorizaţii spre a instala în localul şcoalei două aparate de radio, şi anume unul pentru mine şi unul pentru elevii şcoalei ce conduc.

Aceasta o fac însă, fiind convins că apăraţi cu toată însufleţirea interesele amatorilor de „radio" şi pentru că cu bună-voinţă v'aţi oferit a interveni pentru eliberarea autorizaţiunilor acelora ce întâmpină dificultăţi.

Se spune, şi se face chiar mare paradă, că autorizaţiile de radio se dau acum cu mai multă uşurinţă; şi că s'a ajns în fine şi la noi să se vadă că radiofonia nu mai poate fi socotită ca un pericol de propagandă subversivă. Cu regret însă trebuie să vă comunic că lupt de patru luni de zile să pot obţine aceste autorizaţiuni şi că de şi am făcut mai multe intervenţiuni; când la direcţiunea gen. a Poştelor, când la poşta din Cluj, totuşi n'am primit de nicăeri nici un răspuns.

Am perdut toată răbdarea de a mai aştepta şi de aceia mai cerc şi de data aceasta, sperând că datorită intervenţiilor Domniei-voastre vom putea obţine libertatea să putem beneficia şi noi de cea mai minunată invenţie a secolului în care trăim. Aceasta ne face chiar să ne grăbim a vă arăta anticipativ mulţumirile noastre.

Vă păstrăm toată recunoştinţa pentru sacrificiile ce faceţi de a oferi amatorilor — pe un preţ derizoriu — o gazetă ce le pune la îndămână absolut tot ce le trebuie.

D-voastră aduceţi ştiinţei radiofoniei, servicii neînchipuit de mari şi bine şi frumos ar fi dacă s'ar mai găsi oameni de ispravă care să poată ajuta la popularizarea acestei ştiinţe.

Cu cea mai distinsă stimă,

M. VASILIU

Directorul şcoalei de „Arte şi Meserii" din Cehul-Silvaniei, jud. Sălaj

Buletinul cluburilor de radio

BULETINUL CLUBURILOR DE RADIO O SECŢIE DE „DEPANORI" LA R. C. R.

Încă o propunere pentru R. C. R. — Radio-Clubul-Român.

In străinătate funcţionează echipe de aşa zişi *depanneurs.*

Iată ce înseamnă aceasta:

Nu eşti technician, ci un simplu amator; aparatul îţi merge prost: faci apel la un *depanor,* ca să cunoşti diagnosticul precis al boalei de care suferă postul d-tale.

In felul acesta, Englezii au făcut un fel de ligă, *„Wireless League"*, care are de scop rezolvarea dificultăţilor de ordin radiofonic. Radio-Clubul Român ar putea înfiinţa o secţie de aceasta.

In afară de secţiunile sale de depanaj, *Wireless League* şi-a câştigat o mare popularitate şi prin dotarea spitalelor cu aparate de radio, editarea unei ediţii pentru orbi a lui *Radio-Times,* etc. (Ce binefacere pentru orbi, radiofonia, şi ce operă frumoasă ar avea de înfăţuit o secţiune de binefacere a Radio-Clubului Român!...)

O altă preocupare a R. C. R. ar putea fi elaborarea unui proect de lege a radiodifuziunei şi începerea unei campanii pentru votarea proectului.

Este ştiut faptul că vechia lege a căzut în desuetudine, aşa că radiofonia românească, din punct de vedere legislativ, este în plină anarhie.

Noul proect va ţinea seamă de interesele amatorilor, deoarece, de obiceiu, la întocmirile de proecte de către oficialităţile de tot felul, interesele celor mulţi sunt sacrificate...

BIBLIOTECA UNIVERSITATII - IAŞI -

Aprobări pentru posturi de recepţie acordate de către comisiunea de radio la şedinţa din 10 Ianuarie

Dobrescu V. Diriginte Of. P. T. T. Brezoi; Banyai Emeric, Oradea; Hillmer Theo, Buc.; Grigorius Kiss, Simleul Silvaniei; Bethlen Elena Văd., Timişoara; Stein Hermina, Timişoara; Blumberg Leo, Timişoara; Sztura Coloman, Buziaş; Fischer Hermine, Codlea; Dr. Weinberg Martin, Craiova; Farchy Emanoil, Craiova; Iurka Flavia, Sărăsău; Curaz Carol, Buc.; Pr. Arcaşu Ioan, Teceul Mic; Schneider R. Emil, Buc.; Lt. Zissu, R.-Sărat; Văd. Hakel Ecaterina, Aradul Nou; Kring Ioan, Orşova; Gross A. Herman, Bălcaci; Kraus Ştefan, Seleşul Mic; Hulca Carol Junior, Tâşnad; Nemecsek Iosif, Oradea; Antal Eugen, Salonta; Guiaş Alexandru, Salonta; Şandor Ioan, Oradea; Kohn Géza, Timişoara; Gayer Vendelin, Sânpetrunou 3; Nagy Elisabeta, Arad; Lacsan Ladislau, Arad; Vadas Gavril, Arad; Spitzer Wilhelm, Semlac 410; Adelman Géza, Pâncota 373; Mihail Philipide, Buc.; Gutfreud Emil, Chişinău; Miclescu Nicolae, Buc.; Millis Marcu, Buc.; Rosza George, Ferdinand; Cruceanu Mihail, Buc.: Marinescu Ioniţă, Osica de Sus; Arginteanu I., Buc.; Pap Edmund, Cârţa; Lichtfuss Matei, Deta; Jedlicska Tiberiu, Oţseniţa; Dengl Gheorghe, Seceani; Varga Francisc, Fratelia; Werth Ioan, Timişoara I; Friedmann Bénö, Carei; Eisele Iosif, Deta; Hajnal Iosif, Oradea; Schmidt Carol, Tormac; Braun Ludovic, Arad; Kilenyi Ioan, Arad; Căp. Stănescu I. Ioan, Ismail; Balbauf Ştefan, Moldova Veche, Szabo Ioan, Arad; Egri Ferdinand, Cenadul Vechi 2; Kohn Maria, Arad; Szabo Ioan, Deta; Bastien Gheorghe, Tomnatic; Streng Ioan, Deta; Firoch Iosif, Deta; Căp. Kappel Carol, Satu Mare; A-tor Lt. Tănăsescu Ion, Satu Mare; Lt. Ghiriti Victor, Satu Mare; Colonia de Muncă; Galata-Iaşi; Văd. Wendorfer Moldova Veche; Weiszmüller Nicolae, Lovrin 80; Krausz Elisabeta, Lovrin 77; Hehn Ioan, Lovrin 199; Schaufer Géza, Arad; Fox Francisc, Aiud; Lingner Gheorghe, Arad; Mauksch Friederic, Sebeş; Bartha Ileana, Sanislau; Fried Ludovic, Sânnicolaul Mare; 675; G. G. Rădulescu Livezi, Craiova; Szatmari Carol, Simian 44; Jermovits Sigismund Lugoj; Valvy Paul, Beclean; Ondreicovici Ion, Mănăstirea Caşin; Iranyi Ioan, Aninoasa; Schutz Iacob, Arad; Cormanschi Samuel, Călăraşi; Karasz Iuliu, Vulcan; Dr. Căp. Bogdan Valeriu, Oradea; Dociu Virgil, Caraomer; Dr. Bordeianu Ion, Hotin; Deberth Petre, Iaşi; Dylski Marian, Gara Burdujeni; Braunstein B. Moise, Buc.; Rendek Velimir, Buc.; Pantzer Iosef, Borşa; Samon Maximilian, Borşa; Böhm Eneric, Mroţfel; Ing. Ceaplea Vladimir, Tighina; Mihăescu I. Ghiţă, Buzău; Molnar Francisc, Chişinău-Criş; Niciu Petru Dobrescu, Lupeni; Sigmond Ştefan, Oprişan; Preda Iacob, Satu Mare; Vinitchi Vladimir, Şişcăuţa; Grünfeld Adalbert, Valea lui Mihai; Cazacu I. Valentin, Chilia Nouă; Stoica N. Nicolae, Buc.; Săvulescu D. C-tin, Sadova; Saroşi Constantin, Craiova; Pop Ioan, Gara Tâşnad; Morărescu Marin, Smârdioasa; „Mevizul", Soc. în nume colectiv, Ploeşti; Fischer Moise, Petrila; Vizi Carol, Aninoasa; Şor Mihail, Hotin; Nicorescu Dimitrie, Roşeţi; Koffler Moses Iacob, Sighetul Marmaţiei; Klein Marton, Sighetul Marmaţiei; Tarpai Moisă, Vulcan, Trifon Pârvu, Bocşa Română 237; Iénaki Francisc, Braşov; Bugneriu Nicolae, Agnita; Sigmond Coloman, Chichiş; Frib Carol, Câmpina; Imets Irina, Şoimuşul Mureşan; Petke Iuliu, Ilieni; Goldenberg I. Tulcea; Satinover Norbert, Buc.; Leipniker Andrei, Arad; Csiki Iuliu, Folia; Pădurean Margareta, Arad; Nadaş Ludovic, Timişoara; Maurer Géza, Arad; Eisele Ioan, Zadărlec; Nessler Carol, Sânnicolaul Mare; Marinov Ludovic, Sânnicolaul Mare 573; Dengel Ernest, Sânnicolaul Mare 1141; Prochaska Ludovic, Sânnicolaul Mare; Maderspach Ioan, Oraviţa; Stein Ioan, Peciul Nou; Marassy Iosif, Timişoara; Szemere Nicolae, Oradea; Hanco Gheorghe, Breţcu; Mihuţiu Pompiliu, Brad; Gheorghiţoiu C-tin, Piatra Neamţ; Sofronnuc George, Seletin; Kun Gazda Gheorghe, Zalău; Veil Iosif, Arad; Karl Iosif, Sfânta Ana; Hauswater Gabriel, Iaşi; Agatt Ludovic, Salonta; Iacobi Ferdinand, Periam; Hiemesch Wilhelm, Moreni; Kövy Iuliu, Sighetul Marmaţiei; Varga Tiberiu, Sighet; Achner Sabina, Cernăuţi; Randa A. Leon, Chişinău; Rupp R., Câmpina; Scolkenkamp Iacobus, Câmpina; Marcovici Ignaţie, Steierdorf; Henritzfi Mihai, Ştiucă; Fülöp Iacob, Rovine; Umstätter Petru, Peciul Nou; Fessler Iosif, Peciul Nou; Penkert Alex., Săcuieni; Vekszler Zoltan, Beliu; Avéd Ioan, Joseni; Kralovansky Badilau Seperus, Arad; Gâlcă I. Toma, Buc.; Ing. Şincai George, Arad; Spies Mihai, Găiaia; Hoffmann Nicolae, Dolaţ; Ovari Elemer, Cluj; Kasparek Leonard, Carani; Andriska Coloman, Oradea; Rosenbaum Simion, Oradea; Dimitrovits Alex., Oradea; Csiki Iosif, Orşova; Magdescu Pavel, Jupalnic; Jachan Francisc, Timişoara; Kern Pavel, Timişoara; Tausch Ioan, Comloşul Mare; Meringer Alois, Orşova; Văd. Schimek Petronella, Orşova; Marthe Carol, Timişoara II; Hubert Rudolf, Săcălaz; Mixich Iosif, Checia Croată; Văd. Mixich Vilma, Ghecia Română; Barath Andrei, Sibiu; Palosy Ioan, Târgu-Mureş; Nagy Alexandru, Cluj; Nagy Vasile, Cluj; Puşcar Gheorghe, Timişoara; Noagea Mirob, Oradea; Schneider Adolf, Timişoara-Cetate; Seboek Maxim, Timişoara III; Loebl Sigismund, Timişoara-Cetate; Papp Ladislau, Arad; Szimits Maria Serena, Becicherecul Mic; Tenner Oscar, Biléd; Turansky Petru, Sânnicolaul Mare; Hauberreich Francisc, Peciul Nou; Untereiner Nicolae, Freidorf; Schweiger Iosif, Sânmartinul Maghiar; Niklas Ioan, Teremia Mare; Charas Froim, Fălticeni; Dardan Paul, Gara Iancuţi; Bartsch Alex., Oradea; Szigheti Ghéza, Timişoara; Schneider Ludovic, Timişoara; Varga Arpad, Ocna-Mureşului; Hartwig Werşebe, Sărmăşag Principală; Schneider Carol, Deta; Goldstein Adalbert, Oradea; Pacha Augustin, Timişoara; Sindicatele Unitare, Timişoara; Savu Nicolae, Timişoara I; Dolinsky Carol, Ineu; Glanz Wilhelm, Făgăraş; Breier Emil, Deva; Lichtenthal Francisc, Arad; Zoltan Friederich, Arad; Nagy Carol, Arad; Starsici Iosif, Giurgiu; Foeldesi Ştefan, Arad; Ghebeleş Lazăr, Pecica; Hinek Ştefan, Arad; Rozentuler Manuil, Bălţi; Bugaevschi Grigore, Bălţi; Kellinger Andrei, Lupeni; Szalai Wilhelm, Arad; Olariu Ioan, Racoviţa; Schoger Mihail, Cireşor; Bitang Dimitrie, Oradea; Kern Robert, Gătaia; Zsemberi Andrei, Reşiţa; Soos Victor, Lipova; Kovacs Vasile, Valea lui Mihai; Haimann S., Ploeşti; Sândulescu I., R.-Sărat; Dimoftache Tănase, Cojocna; Crăciun Ioan, Cenadul Mare; Heller Iosif, Oradea; Gottlieb Vasile, Buc.; Vintilescu Adam, Buc.; Lebovits Armin, Oradea; Sublt. Neculcea G., Giurgiu; Marschak Nicolae, Variaş; Iakoby Otto, Bucovăţ; Buecher Matei, Becicherecul Mic; Chiriloviciu Gh., Becicherecul Mic; Betsch Dietrich, Biled; Székely Ladislau, Glogovăţ; Niculescu D., Buc.; Şc. Infer. de meserii, Cehul Silvaniei; Vainstein Gherţ, Cimişlia; Okser Berl, Galaţi; Gazi Mihai, Roman; Haber Sandu, Buc.; Margareta Corponay, Baia Mare; Albert Louis, Buc.; Barsy Carol, Biled; Ardelean Grigore, Comlăuş; Kovacs Géza, Arad; Stojbovits Alex., Arad; Lebell Ferdinand, Arad; Istvan David, Tg. Săcuesc; Schoenheim Petru, Timişoara; Mittelmann Alex., Petrila; Varadi Margareta, Oradea; Adler Eugen, Oradea; Magyary Francisc, Baia Mare; Ciortea Aurel, Baia Mare; Koenig Iuliu, Cherestur; Schaller Mihail, Radna; Aurescu N. Anton, R. Sărat; Arieşan Eugen, Tg.-Săcuesc; Lob Ernest, Diciosânmartin; Kikeli Ludovic, Cluj; Isaky Samuel, Cluj; Schwalbe Carol Arthur, Mediaş; Fried Alex., Tileagd; Băluică F. Virgil, Craiova; Bănescu Vintilă, Buc.; Stauber Iosif, Arad; Seeler Matei, Peciul Nou; Perak Ioan, Timişoara; Linksz Wilhelm, Orşova; Oberdorfer Iosef, Caransebeş; Cuhart Eugen, Scorţeni; Vaina Andrei, Cluj; Antal Ştefan, Carei; Kaufman Emerich, Carei; Biro Iosif, Oradea; Goldstein Solomon, Oradea; Podoabă Vasile, Valea Lungă; Stein Mihail; Lungauer Ioan, Lupeni, Samfiu Gh., Tg.-Jiu; Văd. Bersuder Ludovic, Timişoara; Wittrich Wilma, Timişoara II; Umstaetter Ioan, Peciul Nou Rigo Alexander, Gătaia; Csiky Emerich, Vulcan; Ehling Iacob, Pesac; Sterba Ernest, Antoniu, Timişoara; Bartos Emanoil, Oraviţa; Gierig Iosif, Oraviţa; Ing. Portocală, Buc.; Sachter I. Nathan, Buc.; Enăchescu Marin, Buc.; Ionescu I. C., Sinaia; Albu Vasile, Staţia Raoul; Baidaliuc Andrei, Floreşti; Pr. Mocanu C., Aiorman; Marinache C. Luca, Slobozia; Toma Simion, Petrila; Czika Gheorghe, Vişăul de Sus; Joodi Petru, Vişăul de Sus; Bruell Zoltan, Vişăul de Sus; Minculescu Ioan, Videle; Lt. Puican Nicolae, Oltenita; Marcu Justin, Buc.; Schmeidler S., Ploeşti; Burkert Anton, Ploeşti; Popovici Gheorghe, Oradea; Gaspar Alexandru, Oradea; Cooperativa Reiffeisen, Şagul 149; Teunis Duif, Câmpina; Cseri Iosif, Lugoj; Jermovits Sigismund, Lugoj; Orlovschi Nicolae, Vâlcov; Teltscher Iohan, Cernăuţi; Kerekeş Carol, Beclean; Zyma Venceslas, Reşiţa; Dincă Nicolae, Bazargic; Clubul Sportiv, Soroca; Olsoc Cand. Antoholile, Oradea.

Cardos Ştefan, Ciacărlău de Jos; Neuwelt Paul, Arad; Anwender Nicolae, Timişoara III; Goron Carol, Arad; Goldschmidt Alex., Arad; Gustav Godă, Arad; Mégay Wilhelm, Oradea; Ing. Székely Ignatie, Oradea; Balogh Ludovic, Salonta; Casina Română, Ceica; Dr. Hagi Paraschiv Ardeal, Buc.; Ing. Toeroek Francisc, Timişoara; Ing. Ghiţulescu T. P., Buc.; Ştefănescu G. C-tin, Buc.; Mircea Augustin, Arded; Hauler Paul, Oradea; Kazay Francisc, Oradea; Chenovici Alex., Buc.; Roth Enric, Tomnatic; Roth Nicolae, Tomnatic; Wtye Ioan, Tomnatic; Totiva Rudolf, Suceava; Priviczky Iuliu, Sânnicolaul de Munte; Ambarus Géza, Luduş; Sarkady Daniit Ana, Ghiarac; Lustig Fischel, Carapciu, Rattner Bruno, Cernăuţi; Loerincz Alex. Elena, Oradea; Văd. Mueller Rozalia, Reghin; Cerc. Lect. al Meseriaşilor, Simandu de jos; Mayerhoffer Eiza, Turda; Predescu Dumitru, Gara Tileagd, Bieleck Iosif, Oradea; Hertz Marton, Buc.; Anovici Zakor, Orhei; General N. Săndulescu, Bucureşti; Uzsora Ştefan, Arad; Alt Pavel, Arad; Nosek Carol, Timişoara; Klein Adolf, Steierdorfanina; Frecat Iosef, Freidorf; Kollmar Wilhelm, Timişoara II; Keller Ştefan, Timişoara; Iakubovits Iosif, Arad; Ungar Eugen, Chişinău; Nuszbaum Ştefan, Simeria; Vilmos Rosmann, Dâmbău; Hagyak Ludovic, Arad; Ernest Heinrich, Sibiu; Sillye Gavril, Sânnicolaul de Munte; Schiffer Moritz, Stăneştii de jos; Farkas Nicolae, Săcueni; Somogyi Deszo, Buc.; Ştefănescu C-tin, R.-Vâlcea; Varga Ludovic, Cluj; Fodor Grigore, Cristeşti Ciceului; Bogdan Iuliu, Cluj; Zoltan Nicolae, Ticu; Szava Desideriu, Palatca; Kiss Ştefan, Câmpia Turzii; Mestitz Ioan, Cluj; Wesselenyi Ştefan, Gârceiu; Incze Ştefan, Aiud; Simon Ion, Satu-Mare; Alexi Adalbert, Cluj; Povazsau Iosif, Oradea; Fekete Maximilian, Bogdant; Weisz Armin, Cluj; Peiser Ernest, Sărmăşel; Burghardt Béla, Cluj; Varga Iuliu, Sărmaş; Hirsch Avram, Sărmăşel; Makkat Ernest, Cluj; Ciok Vasile, Hodod; Codreanu Simion, Sărmăşel; Mathé Ioan, Ciumani; Brunner Iacob, Zimbru; Liviu Rusu, Sărmaşu; Doery Gheorghe Ida, Năpradea; Kovacs Andrei, Cluj; Schoenhaus Maximilian, Cluj; Hirsch Maximilian, Cluj; Catargi C. Angelina, Iaşi; Benedek Francisc, Oradea; Klein Alex. Ana, Oradea; Spaerger Enric, Oraviţa; Glass August, Crasna Iuai Ilschi; Bonaţiu Iosef, Ineu; Honigesz Desideriu, Sfânta Ana; Rosenthal Armin, Vulcan; Braun Desideriu, Satu Mare; Fleissig Elisabeta, Făgăraş; Fleissig Alexandru, Avrig; Văd. Vadak Alex. Ileana, Oradea; Breg Ioan, Orşova; Dr. Stănulescu M., Babele; Glock Cristian, Carani; Schwartz Mauriţiu, Oradea; Văd. Guttman A. Iuliana, Oradea; Kovacs Bartolomeu, Oradea; Keitner Ludovic, Oradea; Hermann Leo, Timişoara; Boesz Iosef, Jimbolia; Schnur Matei, Jimbolia; Mezes Betti, Subcetate; Mayer Garil, Cluj; Boroda Gh., Arcuş; Rodoş I. Nicolae, Iaşi; Gherasim G. Gherasim, Iaşi; David Arbit., Reni; Salomon Francisc, Ocna Mureşului; Adolf Kohn, Ocna Mureşului; Văd. Nic. Beer, Lipova; Jaeger Andrei, Com. Deta; Pless Sighismund, Lipova; Iuliu Gabon, Arad; Dr. Emil Zirkl, Peciul Nou; Schwartz Mihaiu, Arad; Dumitru Cordescu, Focşani; I. C. Drăguloiu, Com. Călineşti; Ludovic Hajbok Arad; Adam Jost, Arad; Victor Hotăran, Arad; Ioan Barthl, Arad; Dr. Adalbert Szasz, Tg. Mureş; Dor Gheorghe, Constanţa; Frideric Gardoş, Arad; Tormassi Ioan, Arad; Văd. Berkovits Ignatie Eugen, Arad; Ştefan Kacsik, Arad; Ignaţie Samuel, Arad; Rudolf Walachy, Fratelia; Vasilie Maraz, Timişoara; Pavel Kopacska, Timişoara; Kralits Adalbert, Timişoara III; Deixner Iuliu, Timişoara; Iuliu Szendersky, Steierdorf-Anina; Iosef Ebner, Com. Parţa; Carol Nagy, Arad; Ştefan Zehe, Siria; Vladimir I. Hesen, Ismail; Oficiului P. T. T., Chişinău; Iosef Wengritzky, Com. Săcălaz; D-ra Maria Kottal, Reşiţa; Hoflinger Emil, Reşiţa; Adalbert Salinsky, Reşiţa; Demenyi Francisc, Reşiţa; Desideriu Kalman, Reşiţa; Ludovic Grumberg, Reşiţa; Radu Vasile, Someş-Odorheiu; Toma Ioan, Alba-Iulia; Dr. pad Farnos, Aiud; Banyay Ludovic, Cluj; Dr. Iuliu Vlaicu, Bistriţa; Nagy Samuilă, Cluj; Szekely Vasile, Cluj; Czodick Eugen, Cluj; Dr. Rudolf Somlzai, Com. Muncu; Niculae Jabbay, Com. Cialca; Vida Mihail, Viişca; Ehrenfeld Albert, Cluj; Nagy Dionisie, Com. Ira; Andrei Teglas, Cluj; Foris Zorand, Cluj; Blau Desideriu, Com. Bodot; Dr. Nicolae Breaz, Oarda de jos; Iacob Baltuch, Cluj; Dulcu Gh. Gheorghe, Cluj; Anton Horaa, Cluj; Iosef Zuckermann, Buştenari; Iacob S. Blatt, Bucureşti; Iohann Tiefenthaler, Buc.; Gh. Mănciulescu, Buc.; Alexandru D. Roşu, Buc.; P. Margulies, Buc.; Lt. Colonel Costescu Const., Buc.; Gustav Mueller, Com. Popeşti-Leordeni; Wiliam Laufer, Deva; Emerich Vargos, Arad; Emeric Metzner, Com. Jilova; Elvira Kiss, Aradul-Nou; Depold Francisc, Arad; Priban Nicolae, Arad; Aladar Barga Nagy, Arad; Ernest Schwartz, Arad; Gheorghe Pascu, Arad; Matei Geller, Arad; Andrei Vass, Micălaca Nouă Haty Iosef, Arad; Alexander Eiser, Arad; Ioan Loosz, Pâncota; Dr. Kele Iuliu, Arad; Edith Fodor, Arad; Dr. Ludovic Borbely Oradea; Vargha Ladislau, Oradea; Sublt. Paulescu Paul, Buc.; M. I. Marcu, Buc.; JGhiorghi Barnia, Buc.; Vasile Iacob, Com. Dăneşti; Mihail C. Vlădescu, Buc.; Şcoala Prim. Grigore C. Monteoru, Com. Monteoru; Orend Gustav, Lugoj; Rottinger Francisc, Com. Sandra; Dr. Alexandru Pop, Tg. Mureş; Gustav Lang, Deva; Adalbert Lakatos, Salonta; Iosif Dreska, Com. Văsiuţa; Ioan Reich, Salonta; Viliam Spitzer, Reşiţa; Carol Koch, Arad; Iuliu Farago, Arad-Gai; Balogh Iuliu, Abrundsadţ; Jelezneac Israil, Ungheni; Dr. Carol Loebl, Com. Crişcior; Dr. Francisc Andres, Timişoara III; Dănilă Stancoviciu, Vasiova; Lakatos Iuliu, Săcuieni; Desideriu Nyvei, Comuna Nab; Emeric Bosa, Com. Vânători; Ing. Vasile Lanxi, Baia Mare; Wirth Iosef, Arad; Vas Henric, Săcuieni; I. P. Cartianu, Bacău; Dr. Arz. Wilhelm, Cernăuţi; Ladanyi Ignaţiu, Com. Aleşd; Eduard Kiraly, Arad; Dr. Maximilian Deutsch, Chişinău; Armin Zeller, Moldova-Nouă; Lazăr Gruenfeld, Com. Lunca de jos; Ioan Aszlanyi, Alba-Iulia; Colonia De Muncă, Galata; Pleşu Gheorghe, Reni, C. Gh. Averescu, Isaccea; Văd. Weiss Mark Ida, Arad; Vas Barhaba, Arad; Eugen Zakariaş, Com. Şebi; Alexandru Gavalik, Com. Şebi; Hugo Nemes, Com. Timişoara; Sever Lucian, Arad; Iosef Zoeld, Lugoj; Antoniu Hamerak, Com. Sânpetru-german; Novak Bela, Gheorgheni; Zarug Ştefan, Gheorgheni; Markovics Zoltan, Sânnicolaul Mare; S. Herz, Alba-Iulia; Eduard Eisler, Arad; Clain Samuil, Supurul de sus; Ionas Irma, Com. Petrova; Augustin Tasch, Arad; Remus Oances, Com. Macea; Arthur Hatschek, Arad; Olga Ioanovici, Arad; Iosef Weis, Arad; Filipon Adalbert, Deta; Ioan Millich, Com. Sălbăgel; Nicolae Anton, Giarmata; Lederer Iuliu, Sânnicolaul-Mare; Ing. Zoltan Waldner, Strâmbu- Petru Balea, Moldova Nouă; Iosef Kralovansky, Lugoj; Pless Geza, Ineu; Kaufmann Adalbert, Com. Măneasa; Beniamin Weisz, Baia Mare; Tanczos Arnold, Arad; Weisz Ladislau, Pecica; Vamyai Emeric, Oradea; Lang Friederic, Tg. Mureş; Elisabeta Webermann, Carei; Dallos Alexandru, Oradea; Alexandru Stark, Piatra-Neamţ; Dr. Iuliu Kaufmann, Oradea; Levay Adalbert, Oradea; Dr. Taub Gheza, Carei; Alexandru Gaspar, Oradea; Papp Arpad, Petroşani; Iosef Kaposztasy, Oraviţa; Iosef Stein, Peciul-Nou; Traian Tomi, Beba-Veche; Dumitru I. Curte, Mangalia; Dr. Titus G. Popovici, Lugoj, Traian I. Popovici, Zolt; Coloman Raacz, Carani; Zimmermann Oscar, Sfânta Ana; Iakob Ştefan, Com. Ineu; Soţia lui Roth Leopold, Com. Curabonţ; Vasile Kavazy, Seini; Copil Ioan, Com. Lupeni; Csobanczy Wilhelm, Lupeni, Adalbert Koszma, Comuna Radna; Leitz Ioan, Com. Sânnicolaul Mare; Dr. Gheorghe Caluschi, Pozeşti; Popescu Kraul Aurel, Deva; Csiky Mihai, Sânnicolaul Mare; Ludovic Tornoczi, Timişoara III; Dr. Isidor Tenner, Timişoara II; Victor Cosma, Stârciu; Desiderius Matrai, Timişoara; Alexandru Bayer, Lugoj; Schlittler Nicolae, Deta; Jaszânsky Iohann, Reşiţa; Ştefan Schrodt, Arad; Eugen Schronk, Arad; Emeric Anderco, Arad; Iidor Licht, Lugoj; Wilhelm Witrael, Oradea; Vadasz Sigismund, Oradea; Adalbert Jazzbevenyi, Oradea; Mihai Szekely, Arad; Mauriţiu Klein, Lugoj; Roehrich Anton, Sânnicolaul German; Hermann Iacob, Sânnicolaul Mare; Sigismund Sarkozy, Diniac; Isak Wagner, Suceava; Ciupuliga D., Micălaca; Ioan Muntean, Com. Nadac; Ludovic Helfrich, Timişoara III; Glueckstern Otto, Berhomet pe Siret; Emiliu Bezenszky, Tântelec; Szaba Wilhelm, Com. Varghiş; Fuezesy Carol, Arad; Ohrenstein Filip, Com. Curtici; Constantin Ponta, Arad; Ludovic Hoffmann, Arad; Iacob Borsz, Iecia-Mică; Nicolae Weber; Iecia-Mică; Arpad Lang, Timişoara; Dr. Ioan Koszo, Timişoara; George Thierjung, Sebiş; F. Adalbert Zappe, Felnac; Illyés Sandor, Salonta; Aurel Mager, Somoşcheş; Kilik Coloman, Sebiş; Wiener Pavel, Sânnicolaul Mare; Anton Gaspar, Diciosanmartin; Gatner Alexandru, Comlaus; Dr. Felter Ignaţie, Com. Buteni; Andrei Scheitz, Com. Bachnea; Emeric Schindler, Com. Alioş; Dr. Mochnacs Mihail, Com. Remetea; Ing. Schuster Ernest, Bistriţa; Lydia Meyer, Craiova; Rudolf Horn, Sfânta Ana; Francisc Reibnagl, Com. Comlaus; Iosef Meszaros, Com. Ineu; Reich Pavel, Arad; Metzzenrath Francisc, Nitchidorf, Ioan Helmer, Timişoara; Lazăr Schwartz, Buc.; Ernest Wiener, Com. Gaura; Ostian Coloman, Dej; Carol Rapolty, Şomcuţa Mare; Gheorghe Strâmbu, Com. Călăţele, Iosef Nagy Beiuş; Pantoş Adrian, Salonta;

ŞEDINŢA DIN 16 IANUARIE 1929

Sebestyen Adalbert, Cluj; Barbaiani I. Aristide, Buzău; Căp. Dinculescu Toma, Şabo, Hujecek Franz, Cernăuţi; Weiss Emeric, Bacoş; Tarşiş Srul, Chişinău; Maringer Ioan, Timişoara II; Reich Alfred, Arad; Micloş Iozss, Com. Suburb. Şerban Vodă; Bloch Ludovic, Arad; Miiterling Ferd., Aradul Nou; Pal Adam, Recaş; Bornhoffer Ioan, Ticvanul; Sassik Conrad, Anina; Trencer Alex., Gara Mertişoaia; Deutsch Nicolae, Caransebeş; Mangol Iosif, Jimbolia; Rehner Ioan, Făget; Bădălicescu George, Cobia; Barat Mayer, Bucureşti; Finkelsetein I., Bucureşti; D. Georgescu Lazăr, Bucureşti; Gerdanovici Alexandru, Cărpiniş; Văd. Boldor V. Maria, Cluj; Klein Desideriu, Oradea; Văd. Borowsky Adel, Turda; Hegedüs Nandor, Arad; Schmidt Nicolae, Deta; Dimitriu S. Alex., Gara Braşov; Gherda C-tin, Freidorf; Deutsch Andrei, Arad; Reich Iosef, Arad; Mendel Arbit, Cetatea Albă; Damodos Dionisie, Com. Cernatul de jos; Fried Leopold, Arad; Ebenspanger Ioan, Tormac; Domocoş Iosef, Satu-Mare,; Frincz Armin, Satu-Mare; Princz Friedrich, Satu-Mare; Princz Iosef, Satu Mare; Dominus Ştefan, Satu Mare; Moezs Desideriu, Arad; Tringl Adalbert, Deta; Scutz Gheza, Lipova; Emeric Hanekker, Com. Bărăteaz; Dir. Gimnaziului de Stat pt. băeţi, Aradul Nou; Maior Cruceanu Alex., R. Vâlcea; Lengyel Gavril, Arad; Tinko Lduvoic, Arad; Blaustein Sigismund, Com. Varias· Fischer Roza, Sânicolaul Mare; Waltrich Iosef, Sânicolaul Mare; Nemes Eugen, Arad; Samson Andrei, Arad; Iosef Gaspar Arad; Tormasi Andrei, Com. Fratelia, Irtel Wilhelm, Arad; Mandl Ferdinand, Zimandul Nou; Klein Carol, Reşiţa; Desideriu Nach, Arad; Ferdinand Valder, Com. Cenei, Ackermann Sebastian, Zimandul Nou; Alexandru Jackobi, Periamoş; Iosef Juncan, Pecica; Ioan Pirnsteingel, Reşiţa; George Holzinger, Com. Schöndorf; Raab Leopold, Vulcan; Conte Porcia Ludovic, Arad· Conrad Goldschmidt, Râşnov; Beczasy Emeric, Com. Dalnic; Vikarus Wilhelmina, Braşov; Klöckner Gheorghe, Braşov; Popp Eugen, notar, Com. Ojdula; Cstutak Francisc, Com. Covasna;Davidovits Cstutak Francisc, Com. Covasna; Davidovits Ştefan, Gheorgheni; Szekely Hermann, Com. Lăzarea; Vajda Ladislau, Gheorgheni; Andrei Thamo, Sft. Gheorghe; Koszorus Iosef, Com. Suseai; Götz Bela, Com. Satulung; Eugen Bolesch, Com. Ghimoav; Nicolae Găvăcescu, Com. Sliminic,; Ludovic Michaelis, Braşov; Iohan Hermann, Fabrica de postav Buhuşi; Hermann Gooss, Braşov; Haber Gaspar, Oradia; Bacso Geza, Com. Satulung; Gheor-

(Urmarea în pag. 23)

ghe Nicolaus, Com. Hălciun; Alfred Walmer, Câmpina; Anton Bocskor, Braşov; Ioan V. Ionescu, Ploeşti; Eftimie Vasilescu, Bucureşti; Iosef Engel, Braşov; Geza Ullmann, Braşov; Kardos Iosef, Salonta; Alexandru Popovics, Salonta; Augustin Piacriş, Salonta; Iosef Paghis, Orhei; Gheorghe Haichert, Cernăuţi; Dr. Cornel Magda, Teiuş; Ing. Lypovy Iosef, Timişoara; Iuliu Gerő, Lugoj; dr. Mucsi Iosef, Petroşani; Carol Deutsch, Lugoj; Kenderssy Ludovic, Com. Săcuieni; Dr. Vamos Andrei, Com. Săcuieni; Csiszar Alexandru, Săcuieni; Gheiza Gallov, Baia Mare; Firtinger Emil, Baia Mare; Iuliu Jeney, Baia Mare; Fritz Ludovic, Com. Aldea: Bartha Bela, Com. Satu Nou; Arthur Grünberger, Tiliaşd; Dr. Ştefan Cazacov, Com. Căuşani; Dr. Phoebus Diosi, Deva; Iuliu Kroll, Deva; Dr. Sebestyen Alexandru, Oradea; Loeb Bartolomeu, Oradea; Breckner Iuliu, şef de gară C. F. R. Prejmer; Dr. Valeriu Lupescu, Turda.; Potetz Baruch, Cernăuţi; Hermann Mariţi, Cernăuţi, Handel Petru, Cisnădie; Ing. Hirschhon, Rădăuţi: Carol Hilgers, Braşov; Winer Aladar, Braşov; Pokoranyi Iosef Ladislau, Tg. Secuesc; Anton David, Tg. Săcuesc; Ferdinand Hojek, Zărneşti; Lazăr Iosef, Gheorgheni: Dobriban Aleandrxu, Remetoa; Dr. Barabas Ioan, Com. Joseni; Ioan Hinning, Com. Hoghilag; Andrei Kricsa, Gheorgheni; Lővy Rudolf Voşlabeni; Alfred Hermann, preşedintele „Căminului Senioarelor, Braşov; Teunis Duif, Câmpina; Anna Nuver, Arad; Huszagh Ludovic, Arad; Aurel Moldovan, Băile Herculane; Iorgu Stănescu, T. Măgurele; Florea I. Dobrescu, T. Măgurele; Szabo Ladislau, Arad; Bela Szighetöy, Turda; Dr. Leopold Lukacsy, Arad; Arnold Gissner, Arad; Alexandru Varjas, Arad; Szasz Zoltan, Baţiuţ; Dr. Eugen Multas ,Arad; Nisim Baţiuţ; Dr. Eugen Multas, Arad; Nisim A. Levy, Bazargic; Victor Steinschneider, Caransebeş; Iosef Deutsch, Caransebeş Iosef Benyö, Timişoara; Dr. Stauber Andrei, Arad; Strasser E. Ignaţie, Arad; Ştefan Popescu, Bucureşti; Mihail Chihaia, Piteşti; Clivio Turconi, Bucureşti, Gottlieb Coloman, Baia Mare; Gorgan Traian, Bucureşti; Marcu Lazarovici, Bucureşti; Emerich Andrei, Turda; Dr. Alexandru Brückner, Com. Recaş; Francisc Bindervald, Fălcău; Ferdinand Beck Bistra; Aron F. Chirş, Reni; Leopold Deutsch, Zorlenţul Mare; Biro Bela, Reghin; Mihaiu Zoppe, Jimbolia; Grigore G. Dumitrescu, Timişoara; Hirsch Iosef, Arad; Francisc Strobl, Reşiţa; Ioan Schreiber, Com. Liebling; Anton Petru, Com. Variaş; Tivadar Francisc, Carei; Alexandru Streleczky, Clopodia,; Isidor Kohn, Timişoara; Hirsch Iosef, Arad; Leo Gerson, Timişoara; Eugen Gerő, Timişoara; Căsapu Vasilie, Şag; Artur Zimmermann, Sîta Ana; Mihai Peter, Carei; Iritz Alexandru, Oradea; Rachiciu Ştefan, Oradea; Alexandru Hratmann, Oradea; Schauer Hugo, Arad; Eugen Vörös, Arad; Iosef Dezmeri, Com. Lupeni; Văd. Ilca Martin, Orşova; Sighismund Trincz, Siria; Iosef Kulcsar, Timişoara; Alexandru Grünstein, Timişoara; Valeria Böhn, Timişoara; Ioan Cherrier, Timişoara; Antoniu Bohn, Teremia mică; Iosef Kudlik, Timişoara; Willjung Edmund, Teremia Mare; Adrian Maniu, Bucureşti; Klimek Rudolf, Timişoara; Andor Földes, Lugoj; Gheorghe Petrovan, Copalnicul Mănăştur; Nagy Ioan, Cluj; Ossian N. Com. Oarţa de jos; Popp Emeric, Arad; Iuliu Bauer, Caransebeş; Molnar Ladislau, Com. Cârţa; Czipath Francisc, Oradea; Dr. Ioseph Glückmann, Câmpulung mold.; Nicolae Gyarmati, Oradea; Iacob Mayer, Com. Călăuţaş; Mihail G. Gruzin, Com. Manzăr; Moritz Goldschläger, Bucureşti; Dr. Somogy Andrei, Tâşnad; Havas Vasile, Satu Mare; Dr. Ladislau Stern, Oradea; Măldărescu Gh. Galaţi; Lammel Iosef, Oradea; Soţia lui Geza Frater, Oradea; Leon Vamoş, Petroşani; Dionisie Lörincz, Lupeni; Ştefan Szabo, Lupeni; Gingold Leo, Cernăuţi; Romuls Lopos, Arad; Liviu Ţonea, Lugoj; Weber Ioan, Bocşa Montană; Colonel Mihail Nicolae, Turda; Molnar Leopold, Oradea; Vajnay Arpad, Satu Mare; Strausz Adalbert, Com. Ciacova; Földenyi Cornel, Arad; Ştefan Haţegan, Lugoj; Ludovic L. Klein, Lugoj; Ritt Iosef, Arad; Văd. lui Weil Henrich, Aradul Nou; Dunca Carol, Arad; Gaspar Denk, Murăşel; Colărescu Mihai, Arad; Pflaume Oscar, Arad; Szabo Andrei, Arad; Geller Nicolae, Arad; Ing. dipl. Alexandru Daman, Arad; Alexandru Pauzar, Murusel; Francisc Szabo, Murusel; Arminia Adler, Arad; Francisc Kürzweil, Mureşel Francisc Finster, Arad; Ioan Molnar, Arad; Sof. Krausz, născută Kroner Hermann, Arad; Wagner Otmar, Aradul Nou; Eugen Traian Ioviţiu, Curtici; Clubul autonom Româno Katolic, Arad; Gheorghe Csanyi, Timişoara; Patzner Hedvig, Com. Schoendorf; Gustav Lang, Deva; Gustav Will Aiud; Kovats Nagy Edmund, Bucerdea Grenova; Pr. Const. Lungu, Siliştea-Crucii; Emeric Gyarmati, Oradea; Văd. Eugen Barna, Oradea; Const. I. Palleu, Zalău; Kekesy Arpad; Com. Maiuc; Ludovic Palinkas, Arad; Văd. lui Antonie Schrodt, Arad; Dr. Iuliu Jeszenszky, Cluj; Ştefan Bondar, Cluj; Heltmann Ervin, Turda; Boros Nicolae, Cluj; Szekeres Anton, Cluj; Andrei Placsintar, Cluj; Dr. Mauriţiu Frieder, Ludus; Gheorghe Vas, Com. Cârţa; Blum Lazăr, Cluj; Roşca Iuliu, Botiz; Şerban Ioan, Dej; Dr. Alexandru Drăgan, Arad; Leimer Lajos, Oradea; Lengyel Cristofor, Gherla; Czăran Victor, Com. Sepreuş; Farkaş Berta Elisabeta, Arad; Grunstein Francisc, Madarusul Ciucului; Ioan Bejan, Oradea; Dr. Ludovic Sarkady, Oradea; Dr. Paul Ney, Oradea; Ştefan Tănaş, Chişoda; Vasile Teodoru, Băileşti; Ludovic Werzberger, Craiova; Aurel V. Ştefănescu, Craiova; Albert Neister, Com. Naduş; Laszo Iuliu, Chişinel-Criş; Văd. Guttmann Salamon, Sighetu M.; Eduard Beclean; August Glowack, Bucureşti; Aug. Zwoelfer, Corbii Ciungi; Arthur Corbaru, Bucureşti; Const. Mironescu, Bucureşti; Ferdinand Goldstein, Baia Mare; Elisabeta Kosa, Colonia Centrală Nouă; Ferdinand Verboş, Arad; Radu V. Cristea, Bucureşti; Ion C. Lazarovici, Vânătorii Mici; Borşaru Vasile, Călăraşi-Ialomiţa; Minnich Adam, Periam; Antoniu Letay, Com. Bosovici; Naim Bernner, Bucureşti; Soţia lui dr. Nagy Urban, Arad; Dr. Wachsmann Eduard, Beclear; August Glowack, Bucureşti; Ernest Schwartz, Oradea; Bicsak Adalbert, Staţia Ocoliş; Coran I. Ioan, Buşteni; Fischer Francisc, Timişoara; Karacsony Anton, Imper; Creţia Aurel, Cluj; Rauscher David, Tirol; Eltis Nathan, Adjud; Horvath Coloman, Simian; Barta Desideriu, Timişoara; Tecucianu Iulius, Bacău; Schlechter Emanoil Sofiental; Feicevici Carol Bacău; Grigoriu Cerchez, Săuceşti; Vladaciuc M. Leoniu, Volintiri; Rogan Martin, Bucureşti; Silberberg Adalbert, Făget; Bacso Géza, Făget; Mailänder Bianca Văd., Făget; Olariu Titus; Făget; Borislavschi Eugen, Ceadâr Lunga; Azzola Ion, Ferdinand; Văd. Marcovici Teresza, Timişoara; Bierbaum Iuliu, Lenauheim; Kohn Adalbert, Timişoara II; Szecsi Alex. Timişoara III; Schöner Ferdinand, Steierdorfan na; Kubanyi Andrei, Orşova; Molitonis Acaţic, Berzoviş; Rappaport Leopold Ilia; Schienle Augustin, Reşiţa; Cseh Mihai, Reşiţa; Müller Augustin, Lipova; Popescu Alexandru, Ploeşti; Isbăşoiu Gh., C.-Lung; Novac Anton, C.-Lung; Zan dală Ahmet, Balcic; Negulescu Nicolae, Constanţa; Kelemen Carol, Chişinău-Criş; Szanto Maximilian, Sudrigiu; Thury Carol, Oradea; Wolf Gheorghe, Chevereşeul Mare; Blattner Iosef, Oradea; Erdelyi Eugen, Oradea; Belea Dumitru, Ineu; Văd. Sabo Iosif, Isceroni; Ad-tor Lt. Zaharia I. Anton, Şaşi; Abraham Bernath, Teiuş; Andreievicius Petre, Bistriţa; Samovici I. Samson, Bucureşti; Rapolsky Carol, Somcuţa Mare; Takacs Alex. Somcuţa Mare; Varadi Iosef, Somcuţa Mare; Dobjanschi C. Victor, Staţia Răuţel; Romanenco Gh., Chişinău; Domil Ioan, Caransebeş; Gyöngy Alex., Dragomireşti; Szemanyi Ludovic Tg. Mureş; Farcaş Iosif, Tg. Mureş; Voblich Francisc, Brad; Barna Antal, Ilişua; Oliar Iosif, Cernetenz; Papolczy Margareta, Seini; Schneider Petru, Guttembrun; Ursu Dumitru, Galaţi; Tache I. Dumitru, Buzău; Rădulescu A. Ioan, Orhei; Deleanu Corneliu, Vaşcău; Clubul Ziariştilor, Oradea; Steiner Iosef, Tileagd; Căp. Rădulescu M. Gh., Focşani; Ellman Moisei, Cetatea Albă; Roşca Pavel, Arad; Haasz Maximilian, Şiria; Toth Alexandru, Arad; Popp Ştefan, Şiria; Dragoş Adam, Arad; Varias Alexandru, Arad; Varias Ştefan, Arad; Wilhelm Ştefan, Făgăraş; Dudutz Anton, Tg. Mureş; Schorsch Iuliu, Jimbolia; Sub-lt. Cenan Ananie, Timişoara; Biro Alexandru, Săcueni; Hitsch Rudolf, Tomeşti; Szekely Ioan, Odorheiu,; Vase Iuliu, Baia Mare; Gaspar Colomann, Sărmăşag; Szentendrey Adalbert, S-fta Ana; Pribisz Herman, Telmac; Abraham Ignaţie, Pui; Raichiciu Iosif, Rusca-Montană; Reicher Marcu, Orşova; Cherejan Eugen, Leş; Eschenasy Sandu, Craiova; Trunner Cornel, Timişoara III; Ignaţie Izsac, Lipova; Andrei Simon, Fratelia: Bodendorfer Friederic, Biertan; Moşuleţ Mihai, Gara Murenii Mici; Carauşanu Serafim, Tighina; Mayer Iosif, Timişoara II; Piszkay Ştefan, Timişoara IV; Dejtary Carol, Timişoara III; Ponibriant Sc. Petre, Bucureşti; Breier Iosif, Deva; Birta Irimie, Ilieni; Gaspar Antoniu, Com. Trauncu; Ioan Schuch, Com. S-fta Ana; Bartolomeu Kerekes, Carei Mari; Müller Francisc, S-fta Ana; Ticuşan Niculae, Intorsura Buzăului; Horwat Nicolae, Tâşnad; M ver Andrei, Jamul Mare; Ludovic Martic, Jamul Mare; Rohr Ludovic, Jamul Mare; Maior Petre, Lugoj; Neulist Carol, Neräu; Paul Nicolae, Tolvadia; Maier Dimitrie, Arad; Heineric Ştefan, Arad; Csilag Andrei, Oradea; Incze Leopold, Oradea; Gries Adam, Peciul Nou; Huszar Edmund, Timişoara; Nagy Ştefan, Arad; Zdiarsky Ioan Recaş; Tasch Maria, Recaş; Keleman Gavril, Timişoara III; Werner Matei Arad,; Stadler Ferdinand, Deta; Vasi Victor, Lupeni; Zauder David, Vulcan; Kosztrober Alex., Bocşa Montană; Simonovits Alex., Ciacova; Wesching Iosif, Ciacova; Stanca Ioan, Aradul Nou; Feldman Şmarea (Samary), Chişinău; Tocomiţa Ioan, Mocrea; Zimmerman Iosif, Arad; Ander M. Maria Văd. Aradul Nou; Szekely Adalbert, Arad; Boni Leon, Cululent; Zlătescu Cohi, Bucureşti; Petz Francisc, Aradul Nou; Glück Emeric, Satu Mare; Kovacs Iosif, Sighetul Marmaţiei; Molnar Ladislau, Arad; Pataky Ioan, Jimbolia; Partos Armin, Lugoj; Angenstein Maximilian, Budeşti; Tenner Andor, Biled; Izidor Abraham, Teiuş; Bezdek Géza Iosif, Sighet; Toth Ştefan, Rovine; Ing. Streza Andrei, Pecica-Română; Rohacs Iosif, Rovine; Mereacri Mihail, Chişinău; Kuliner Mauriţiu, Pecica-Română; Eliasz Adolf, Pecica-Română; Gyulay Pavel, Rovine; Roth Marin, Pecica-Română; Ciară Elvira, Curtici; Parago Carol, Peregul Mare; Reik Desideriu, Bocicoiul Mare; Wittman Baltasar, Arad; Silveanu D. Valentin, Roman; Căp. Pavelache C-tin, Roman; Libiczei Heinerich, Sibiu; Weintraub Frieda, Sibiu; Henz Iosif, Timişoara; Leibovici I. Ing. Galaţi; Szanto Gligore, Mosuni; Şc. Prim. „Grigore C. Monteor", Monteoru; Berger Ferdinand, Braşov; Posta Ludovic, Arad; Baity Petru, Arad; Karagyena Iosif, Arad; Kallos Ernest, Arad; Lump Francisc, Siria;

Daniel Antoniu, Arad; Dohany Alexandru, Arad; Bedö Andrasne, Arad; Indrieşu Sabin, Timişoara; Könczey Alexandru, Arad; Kalmos Iosif, Arad; Bora Gaudenţiu (Elemer)), Arad; Kelemens Ervin, Arad; Panits Pavel, Arad; Munteanu Victor, Arad; Lukhaup Adam, Arad; Schvartz Adalbert, Timişoara; Kanitz Emil, Oraviţa; Coler Alexandru, Buc. Ludwig Anton, Noua Suliţă; Brukenthal Leon, Sadagora, Hecht Simon, Sadagora; Schaefer Moses, Sadagora; Iakobovicz Kajetan, Cuciurul Mic, Asvadurov Carp, Cetatea Albă; Asvadurov Dimitrie, Cetatea Albă; Costec S. Vasile, Cormeni (Cosmani); Kleemann Iosif, Timişoara; Nasch Adalbert, Gherla; Lörincz Aleaxndru, Oradea; Aszner Géza, Timişoara; Szak Antoniu, Timişoara; Ing. Titu Dima, Reşiţa; Licht Leopold, Timişoara; Weisz Adolf, Timişoara; Fillenz Albert, Timişoara; Buhescu Ioan, Reşiţa; Greiner Carol, Arad; Olescher Gheorghe, Braşov; Hajek Francisc Carei,; Azary Aron, Reşiţa; Sefkovici Armin, Carei; Syrovy Ioan, Variaş; Lebovits Alex., Carei; Szolmayer Andrei, Carei; Künstler Albert, Sebeş; Condorşi Alexandru, Sebeş; Scheer Alex., Ineu; Barabas Francisc;, Vârfurile; Alzner Frederic, Alba Iulia; Koehler Heinrich, Rupean; Gesztercdy Francisc Andrid; Schwartz Rosalia, Oradea; Szekely Zoltan, Oradea; Varga Iosif, Oradea; Satmary Gavril, Cluj; Batry Coloman, Oradea; Feldman Edmund, Lugoj; Klein Samuil, Jimbolia; Csuhran Ludovic, Jimbolia; Prunkl Francisc, Gluj; Gal Bela, Ocna Mureşului; Văd. Reitere Lenke, Lugoj; Kohn Alfred, Lugoj; Dewald Adalbert, Bocşa Montană; Böhm Albert, Timişoara IV; Hampel Iosef, Arad; Popa Alexandru, Lisa,; Sztruhar Vasilie, Carei; Mandl Francisc, Carei; Lucacevits Ioan, Carei; Mateico Ioan, Făgăraş; Szirb Emerich, Simeria; Blasz Jolan, Aradul Nou; Winkelhoffer Carol, Oraviţa; Meisinger Iosif, Ineu; Sitaru Albert, Galaţi; Schiel Herman, Buşteni; Rohm Nicolae, Carei; Ormoş Emeric, Bucureşti; Molnar Adalbert, Timişoara IV; Kocsis Alexandru, Bocşa Montană; Bartl Franz, Bucureşti; Sand Elias, Berhomet pe Siret; Gesticone, I. Cristache, Bucureşti; Rabong Maihai, Timişoara III; Agoston Ştefan, Bucureşti; Ceauşu Foti, Bazargic; Schwartz Leonida, Bucureşti; Misso Constantin, Biliceri; Georgiade Al. Bucureşti; Ing. Godderige W. Camillo, Câmpina; Klein Leopold, Ciacova; Adorjan Emil, Oradea; Abeles Nicu, Bucureşti; Sandu Gr. C., Bacău; Benşion Profeta, Bucureşti; Franz Iohan, Bucureşti; Balogh Ludovic, Oradea; Dosail Wladimir, Lujeni; Gruenberg Josef, Suceava; Zeiger Moses, Gura Humorului; Kassay Ludovic, Sinuleni; Ellenbogen Iosif, Frumoasa; Negrea Ioan, Mercurea Ciuc; Lazăr Iosif, Racul; Hintz Gheorghe, Cluj; Zadori Ladislau, Brad; Somlo Antoniu, Micalaci; Frieck Iosif, Arad; Halsza Ana, Arad; Platt Iosif, Oradea,; Katz Anton, Baia Mare; Dănilă Dragoş, Nădlac; Biro Francisc, Aghireş; Dănilă Victor, Mioara; Stubenberg Iosef, Săcueni; Schun Carol, Apahida; Pokoi Ludovic, Sânnicolaul de Munte; Stankovits Iosif, Oradea; Schönthal David, Gherla; Hertz Marton, Bucureşti; Geher Antoniu, Seleuş; Wermescher Emil, Breaza; Stern Adalbert, Oradea; Florian Iosif, Ocland; Simon Andrei, Salonta; Darabant Francisc, Oradea; Eisig Iacob, Borsec; Lovas Zoltan, Timişoara III; Feszl Martin, Nadrag; Kiss Molnar Iuliu, Belinţ; Dr. Metzulescu Aurelian, Craiova; Ad-tor Căp. Marcovescu H., Bucureşti; Felter Victor, Curtea; Portscher Nicolae, Săcălaz; Balogh Nicolae, Satu Mare; Pal Ladislau Timişoara III; Ing. Somlo Iuliu Timişoara III; Zilich Petru, Periam; Bleier Eugen, Timişoara; Zouplan Francisc, Steierdorfaniana; Schwartz Ioan, Timişoara IV; Farcaş Iosif, Sândominic; Jurca C-tin, Reşiţa; Windhager Bruno, Reşiţa; Krämer Martin, Reşiţa; Ciorman Fotie, Reşiţa; Werri Otto, Reşiţa; Horvath Augustin, Făget; Spitzer Iosif, Satu Mare; Vajna A. Margareta, Arad; Gaspar Ida, Arad; Vagvolgyi Ludovic, Arad; Kiss Iosif, Arad; Szekely Ioan, Arad; Văd. Weil Agnes, Arad; Horak Ferdinand, Arad; Lidolt Stefan, Lipova; Klein Alfred, Reşiţa; Szabo Iosif, Reşiţa; Markovszky Alexandru, Reşiţa; Reinhold Berger, Reşiţa; Masznyik Dănilă, Ghiotoc; Tenner Ludovic, Arad; Lengyel Géza, Arad; Szerelmy Tiberiu, Sânnicolaul Mare; Kopp Anton, Cedacul Vechi; Holzeisen Iosif, Arad; Berger Ioan, Reşiţa; Stachlovici Iacob, Vijniţa; Orban Nagy, Ghiotoc,; Rado Maxim, Oraviţa; Schweiger Iosif, Oraviţa; Marcu I. Traian, Timişoara II; Sauerquell Mihail, Timişoara II; Maywurn Carol, Lipova; Vidor Otto, Timişoara; Stanek Iosef, Timişoara V; Nagy Ioan, Arad; Tamasi Desideriu, Tormec; Schell Lambert, Sag.; Ungar Alex., Timişoara IV; Michailoff S. Anatole, Bălţi; Schaden Ioan, Deran 2; Scharscher Emma, Deran 2; Möckesch Erica, Deran 3; Fleischer Carol, Deran 349; Kornhoffer Wilhelm, Reghin; Grünberg Leib M., Bălţi; Cotteleer Réné, Buştenari; Barany Arpad, Oradea; Drăghiţă Vasile, Arad; Poladiiciuc Iacob, Chişinău; Emeric Patko, Arad; Ernst Brandl, Teremia Mare; Ferdinand Kaiser, Reşiţa; Iosef Sarkany, Arad; Dr. Szentgyorgyé Aladar, Arad; Iosef Klein, Arad; Breachiler Mihail, Chişinău; Kleinke Antoniu, Timişoara; Arpad Iancso, Timişoara; Iremie Săbău, Nădlac; Mauriţiu Blau, Timişoara; Dr. Marcu Klein, Timişoara; Gustav Weber, Arad; Marin Mihaiu, com. Ilia; Andrei Nemesi, Fratelia; Georg Leikauf, Lugoj; Iuliu Popper, Lugoj; Iuliu Baer, Oraviţa; Victor Fülöp, Arad; Strobl Anton, Reşiţa; Iosef Kalafus, Oraviţa; Ţucra Petru, Reşiţa; Barbu Ioenscu, Oltenita; Rausch Sebastian, Bocşa Montană; Berger Hugo, Reşiţa; Gabler Gavrilă, Reşiţa; Grigore Wermeşan, Comuna Pesac; Fridric Iaszenschy, Reşiţa; Botean Ioan, Satu Mare; Marin Băltoacă, Constanţa; Adalbert Schmelczer, Oradea; Fodor Alois, Com. Joseni; Ştefan Szuecs, Timişoara; Nicolae Devich, Oradea; Văd. Carolina Schoy, Oradea; Clein Iosef, Silaco; William Szluinszky, Lugoj; Bonnert Iosef, Timişoara; Carol Iancso, Timişoara; Bauer Ioan, Com. Colăbăţ; Abelino Schecter, Deva; Coloman Lorincz, Com. Săcărâmbu; Ioan Fassel, Timişoara II; Iosef Lutsch Deta; Francisc Solyom, Deva; Andrei Dere, Arad; Gillich Andrei, Varia; Holz Nicolae, Com. Feriaş; Nicolae Grill, Timişoara II; Magdin C. Petru, Com. Periam; Popp Iosef, Oradea; Iosef Bonaţiu, Ineu; Schutzenberger Ştefan, Com. S-fta Ana; Pavel Farkaş, Com. Mecrea; Böhm Ladislau, Cermeş; Quint Matei, Petroşani; Arpad Kolling, Valea lui Mihai; Klein Ernest, Com. Diosig; Gavril Szekely, Diosig; Horaceck Iuliu, Petroşani; Bertram Bruno, Oradea; Carol Buding, Com. Tomnatec; Heinrich Kemblinsky, Braşov; Dimitru Mirică, Bucureşti; Hornyanszky Paul, Oradea; Peter Taubert, Timişoara II; S. Jeanrenand, Bucureşti; Neuman A. Iosefovici, Satu Mare; Bruckner Aurel, Bălţi; Anca Octavian, Com. Almaşu; Bernhard Lothringer, Bucureşti; Laszlo Martin, Oradea; Robert Hackenberger, Anina; Iosef Hell, Oraviţa; Winkler Augustin, Com. Beldir; Herman Steinberger, Cluj; Reuniunea Civilă Maghiară, Mediaş; Tilli Klein, Mediaş; Simion Rossa, Baia Mare; Gheorghe Agrificiu, Buc.; Pentek Lupu, Zalău; Alexandru Incze, Şimlăul Silvaniei; Alexandru Negrea, Baia Spriei; Coriolan D. Iuliu, Fenişul Beiuşului; Ludovic Lengyel, Baia Mare; Kovacs Ludovic, Com. Mânăstire; Mihalca Gheorghe, Tăşnad; Ştefan Pikaly, Com. Petroasa; Iuliu Mikes, Baia Mare; Nicolae Köves, Baia Mare; Iosef Ilyés, Carei Mari; Bădăluţă Ştefan, Gara Huimei; Dr. Alexandru Koeves, Gherla; Tauffer Ludovic, Dej; Gereoze Alexandru, Beiuş; Socoli Desideriu, Baia Mare; Ludovic Heiner, Baia Mare; Lenghel Adalbert, Baia Mare; Ferdinand Gergelyfi, Alba Iulia; Şcoala de Arte şi Meserii, Cehul Silvaniei; Dr. Mureşan Gheorghe, Beiuş; Alzner Frederic, Alba-Iulia; Nicolae Sofrocescu, Dej; „Casa Învăţătorilor", Cluj; Frideric Stolz, Petroşani; Mody Nicolae, Ciceu-Mihăeşti; „Pholips", Cluj; C-tin Munteanu, Com. Alparea; Iuliu Jenney, Baia Mare; Gheorghe Vasiliu, Cehul Silvaniei; Träger Ludovic, Cehul Silvaniei; Teodor Gh. Robeanu, Com. Murenii Mici,; Dr. Grosz Samu, Oradea; Ladislau Kaell, Brejcu; Adalbert Böhm, Arad; Alexandru Weisz Sighet; Ioan Caţiru, Localul Primăriei Nepolocăuţi; Salomon Messer, Vatra Dornei; Keserii Andrei, Nicoleşti; Szentpetery Fancisc, Timişoara; Neubauer Iuliu, Timişoara; Ernest Pauker, Galaţi; Albert Koch, Com. Teregova; Abraham Sirotin, Cetatea-Albă; Maximilian Klein, Arad; Carol Weinberger, Arad; Dr. Goro Arthur, Arad; Văd. Dr. Fabian Ludovic, Arad; Neuman Vilhelm, Arad; Strung Filip, Arad; Dr. Desideriu Fekete, Lugoj; Ludovic Vicenţiu Nagy, Timişoara; Frideric Grochowina, Caransebeş; Andrei Megyeri, Bonţari Inferior; Dr. Palagyi Eugen, Arad; P. Neumann Iolanda, Arad; Kiss Ioan, Moşniţa; Ioan Hipp, Vânători; Mihail Pelici, Timişoara II; Ieremias Zoltan, Dej.; Văd. Eigner Eva, Timişoara II; Irina Schiller, Timişoara II; Dr. Bela Kalman, Timişoara; Borosnyai Arpad, Recaş; Taub Andrei, Supurul de jos; Ştefan Walter, Făgăraş; Iuliu Cârje, Făgăraş; Ioan Auer, Arad; Ioan Franz, Oraviţa; Gulacsi Matei, Com. Variaşul; Emeric Schillinger, Arad; Soţia lui Iuliu Suchy, Arad; Dr. Iuliu Kemeny, Timişoara II; Petru Toth, Arad; Dr. Andrei Takacs, Timişoara; Scheirich Ioan, Timişoara; Iuliu Traunfellner, Timişoara; Bogaros Ludovic, Timişoara; Schwartz Carol, Com. Cermei; Ungar Iacob, Ineu; Demko Ştefan, Sfânta Ana; Iosef Lamel, Reşiţa; Carol Krischer, Reşiţa; Iosef Bartos, Reşiţa; Kornett Vendelin, Aradul-Nou; Petru Blassmann, Lenauheim; Artur Liptak, Reşiţa; Desideriu Bihacsi Petroşani; Pittner Iosef, Reşiţa.

(Continuarea în No. viitor)

După apariţia Bonului No. 8, cetitorii sunt rugaţi să ne înainteze prin poştă toate bonurile apărute.

Tragerea va avea loc la sfârşitul lunei Februarie c.

„RADIO" No. 20

3 Februarie 1929

BON No. 7

Pentru participarea la tragerea aparatelor „Nora-Radio"

Numele .....

Str. ..... **No.** .....

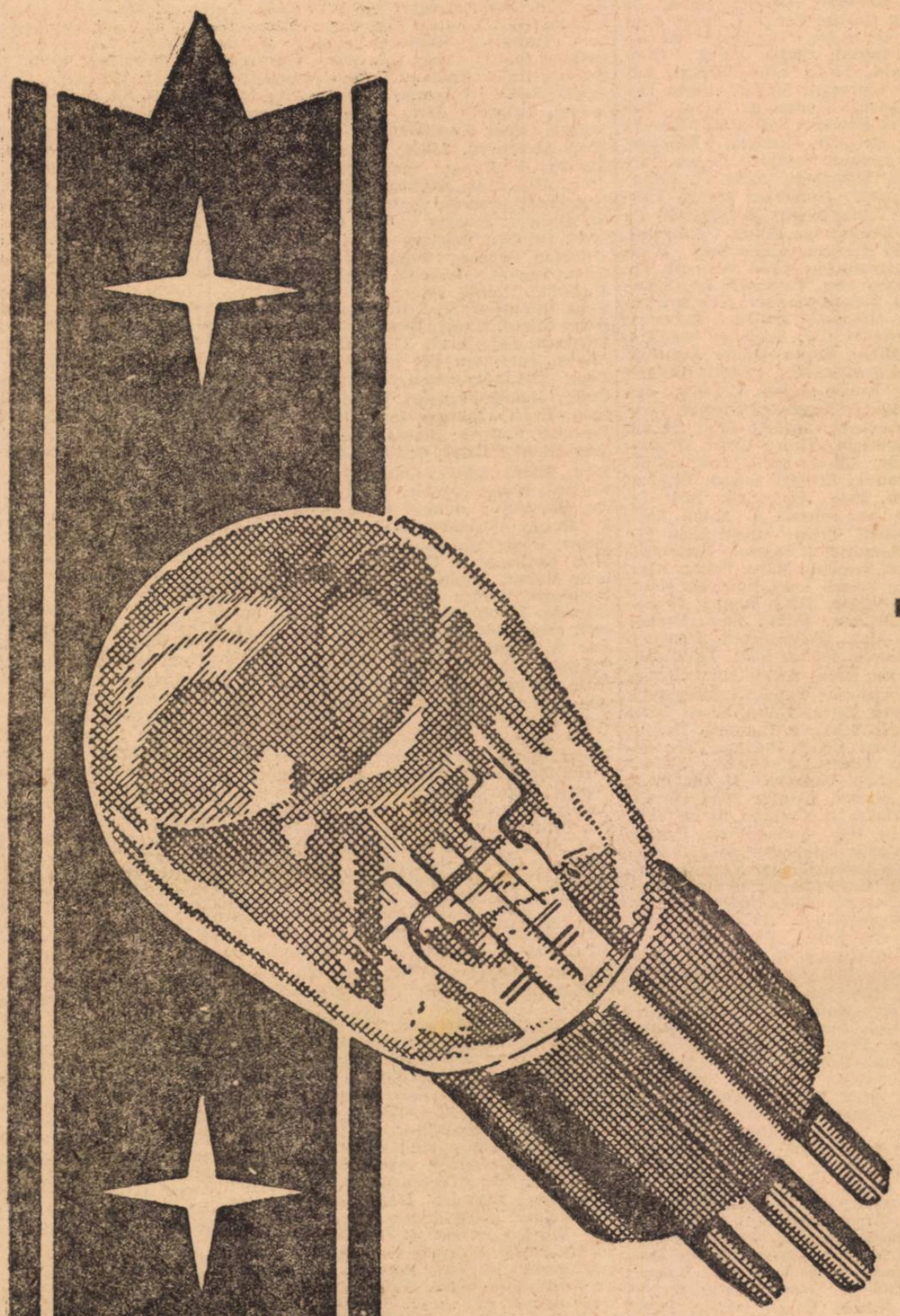
Oraşul .....

Judeţul .....

.....

Păstraţi bonurile pe care le publicăm şi le veţi înainta de îndată ce va apare seria complectă.

Neîntrecuta serie „SUPER"



A 435

Inaltă frecvenţă

A 415

Detectrice şi prima de joasă frecvenţă

B 405

Lampă finală pentru haut-parleur

PHILIPS

Produse cu renume mondial

BIBLIOTECA UNIVERSITĂŢII IAŞI

BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII -IAȘI-

Anul II No. 21 24 PAGINI Duminică 10 Februarie 1929 24 PAGINI Un exemplar 8 Lei

radio

Abonamente:
Lei 350 pe 1 an
Lei 175 pe 6 luni

Lămpile BARIUM TUNGSRAM stau în frunte

organ pentru popularizarea radioloniei

Redacția și Administrația: BUCUREȘTI I, STR. SĂRINDAR, 7-9-11—Telefon 307/09 și 306/67

Prima Expoziție internațională, de radio din România

Țara noastră se găsește în preajma unor transformări fundamentale pe tărâmul radiofoniei. Înființarea noului post, un început de înțelegere din partea organelor de control, vor îngădui și României să intre în rândul țărilor civilizate și vor permite publicului să se bucure de invenția secolului.

Cu gândul de a stimula această mișcare și de a-i da un nou impuls, un grup de oameni de bine, a căror preocupare este propășirea țării pe orice tărâm, a hotărât

D. COLONEL ȘTEFAN TĂTĂRESCU

să încerce o manifestare radiofonică de mare importanță: să organizeze o expoziție de radio, prima în țara românească.

Expozițiile de radio, au avut un succes răsunător în străinătate și cu ajutorul lor, pe de o parte publicul poate lua cunoștință de tot ce este nou în domeniul radiofoniei, pe de alta, technicienii și comercianții pot constata care sunt cerințele, își pot compara produsele și verifica prețurile. Expozițiile din Berlin, Paris, Londra, etc. au adus servicii mari științei.

Meritul inițiativei unei expoziții la București, revine d-lor: colonel Ștefan Tătărescu și ing. Caramfil. Fără a cruța sacrificii bănești și osteneală, domnia-sa este hotărât să facă un lucru cât se poate de serios. A obținut patronajul d-lui ministru al comunicațiilor, a alcătuit un comitet compus din toate personalitățile recunoscute pe tărâmul radiofoniei românești, a desfășurat o propagandă intensă, prin adrese directe către cei interesați și a păsit la organizarea viitoarei expoziții într'un mod, care garantează reușita ei.

Expoziția românească de radio, va fi în „Parcul Carol" și se va deschide la începutul lunii Mai. Vor participa la ea pe lângă cele câteva fabrici românești, technicienii din țară — cari desigur vor fi bucuroși de posibilitatea ce li se oferă de a-și arăta modificările și avaratele — și mai toate casele mari din străinătate. Radiofoniștii vor avea prilejul să cerceteze și să constate, prin comparație, care aparat e bun și care este ultima perfecțiune în materie de radio.

Întrucât, tot în luna Mai vor începe și emisiunile postului din București, este neîndoios că succesul expoziției e asigurat și că numărul vizitatorilor va fi mare, după cum mare va fi și numărul prozeliților.

Revista noastră, care vede în această expoziție un nou mijloc de popularizare a radiofoniei, salută această inițiativă cu multă căldură și îi urează tot succesul pe care-l merită străduințele inițiatorilor.

N. C.

D. ministru Alevra despre radio

O declarație făcută ziarului nostru

Unul din redactorii noștri, întrebând pe d. general Alevra ministrul comunicațiilor, dacă guvernul este preocupat, printre atâtea probleme importante și de chestiunea radio-

D. G-RAL ALEVRA
Ministrul comunicațiilor

foniei românești, d-sa a binevoit să ne facă următoarea declarație:

— Deocamdată am numit un comisar al guvernului, pe lângă Societatea de radiodifuziune; mai târziu, vom vedea ce mai este de făcut.

— Intenționați să veniți cu un nou proect al radiodifuziunei?

— Da, ne-a răspuns ministrul comunicațiilor. **Până acum nu am elaborat acest proect, deoarece guvernul este, — după cum știți, — ocupat cu legi mult mai importante. De îndată ce guvernul va avea răgaz, vom aduce un proect care să asigure desvoltarea radiofoniei.**

— Proectul cu care intenționați să veniți, va schimba în fond regimul actual de exploatare și funcționare a radiofoniei?

— Cred că da..

Rămâne să vedem mai precis, ce formule va adopta guvernul, când va încerca studierea noului proect al radiodifuziunei.

Putem adăuga numai, că d. general Alevra este pătruns de importanța acestei chestiuni, care, înainte de a fi soluționată, va fi amplu studiată. Ministrul comunicațiilor, este nu numai un prieten al radiofoniei, dar și un spirit larg, deschis tuturor soluțiunilor drepte și civilizate.

A. B.

Muzica românească în programul posturilor străine

Intr'un articol publicat acum câtva timp, arătam că muzica națională românească, se bucură de o largă solicitudine în străinătate, figurând în fiecare săptămână, în programul altui post de emisiune european.

Cititorii noștri cari urmăresc programul cu atențiune, vor fi observat desigur, că numele compozitorilor și executanților români, figurează când la Berlin, când la Milano, când la Roma, Paris, Stockholm sau Viena.

Săptămânile trecute, a concertat cu lucrări proprii, la Leipzig și Dresda, pianistul compozitor român **Demetriescu.**

Săptămâna aceasta, muzica românească, figurează din nou la **COPENHAGA,** Marți 12 Februarie orele 22, cu o serie de dansuri românești culese de excelentul pianist **Béla Bartok,** executate la pian de compozitor.

In concertul simfonic din **LIVERPOOL** retransmis prin **Daventry** (Marți 12 Februarie, ora 23) figurează **„Rapsodia română"** de maestrul **George Enescu,** executată de orchestra simfonică.

Iată dar că muzica românească, atât de suavă în notele-i duioase sau atât de atractivă în tonuri vesele, ia un avânt crescând, grație admirabilelor unde hertziene.

Imprumutul și Radiodifuziunea

Care este aportul Statului

CE VA CONȚINE VIITORUL PROECT AL RADIOFONIEI

După cum am arătat, în noul proect al comercializărilor, nu a fost trecută și Societatea de radiodifuziune, considerându-se că această societate este înființată pe baza unei legi speciale. Așadar, Societatea de difuziune radiotelefonică rămâne în actuala ei structură, câtă vreme nu se va veni cu un proect pentru modificarea legii respective.

Totuș, au fost glasuri care-au spus că Societatea de radiodifuziune fiind de fapt o cointeresare, ar fi trebuit să intre în noul regim al comercializărilor. Aceste păreri se bazau, după cum am arătat, pe considerentul că și Statul are un aport, în exploatarea radiodifuziunei în România și că în Statute s'a înscris acest aport

CE SPUNE SOCIETATEA DE RADIO

Dorind să păstrăm o strictă obiectivitate în astfel de chestiuni, înregistrăm acum și părerea conducătorilor acelei societăți.

Iată ce ni se spune dela Societatea de radiodifuziune:

„Aportul Statului în exploatarea radiofoniei la noi, este de fapt nul. In adevăr, deși s'a înscris ca aport al Statului 30 milioane, totuș — susține societatea, — această sumă există numai pe hârtie. După norma de comercializare. Statul ar fi trebuit să vină cu ceva efectiv. Or, Statul și-a fixat 20 milioane drept regalian și trebuia să vie în natură cu 10 milioane și anume: clădirile dela Herestrău, doi piloni vechi, construcții din provincie, posturi vechi, material inutilizabil din timpul războiului, etc.

O comisiune a evaluat toate acestea la 10 milioane.

Dar — ne spune direcția societății de difuziune radiotelefonică, — Societatea a renunțat la zestrea dela Herestrău și nu se putu folosi de posturile vechi. Întreținerea lor ar fi costat-o prea mult, a respins aportul în natură al Statului, obținând în schimb promisiunea că acest aport se va schimba în numerar.

Tot ce a reușit să realizeze Societatea de radio-difuziune, a făcut-o din aportul particular.

D. Ing. CÂRNU MUNTEANU
direct. soc. de difuziune radio-telefonică

CE SPUN CERCURILE OFICIALE

Din declarațiunile de mai sus, se pot deduce două consecințe:

1. Necesitatea ca Statul să vină cu un aport real, în numerar.

2. Imposibilitatea Statului de a se amesteca în exploatarea radiofoniei, dat fiind că el nu contribue efectiv la această exploatare:

(Urmare în pag. II-a)

UNIVERSITĂȚII -IAȘI-

Sumarul acestui număr

PARTEA INFORMATIVĂ ŞI LITERARĂ

Prima expoziţie de radio din România
Declaraţiile d-lui general Alevra, ministrul comunicaţiilor
Imprumutul şi regimul radiofoniei
Visul unui amator
Lista autorizaţiilor acordate în luna Ianuarie
Muzica românească în străinătate
Radiofonia şcolară

PARTEA TECHNICĂ

Simbolurile uzitate în schemele de radio
Lexiconul radiofoniei
O rubrică nouă: „despre unde scurte" de C. Popescu-Mălăeşti
Eliminarea paraziţilor datoriţi motoarelor electrice
T. F. F. PE INŢELESUL TUTUROR: Radioconductorul; Problema alimentării aparatelor de radio
REVISTA REVISTELOR: Asupra unor anomalii în propagarea undelor electrice; Reglementarea automată a motoarelor prin triode; Automobil condus prin radio; Experienţe de televiziune; De vorbă cu cititorii
Programul detaliat al postului Bucureşti şi al tuturor posturilor europene dela 10—17 Februarie

Imprumutul şi Radiodifuziunea

(Urmare din pag. II-a)

Dar, Statul nu înţelege să abdice dela drepturile sale; dovadă sunt declaraţiile ce ne-au făcut unele cercuri oficiale, care s'ar putea rezuma în felul următor:

„Guvernul este dispus să acorde sprijin efectiv din împrumut, radiofoniei. Sunt indicaţiuni că industria radiofonică va lua o desvoltare nebănuită, mulţumită înlesnirilor ce se fac capitalurilor streine. Dacă actualele capitaluri româneşti investite în radiofonie vor face dificultăţi la colaborarea cu Statul, guvernul are unele propuneri de colaborare cu capitalul strein şi în acest domeniu.

Chestiunea radiofoniei — ne spune un membru al guvernului, — **nu e însă de actualitate, până ce nu se vor trece toate legile financiare şi cele ce instituesc noul regim economic. Abia apoi se va aduce un nou proect al radiofoniei.**

„Societatea de radiodifuziune va funcţiona în cadrul actual, până ce nu ne vom „atinge" de ea"...

Se pare însă că o fricţiune oarecare s'a produs între guvern şi societate; date fiind aceste cuvinte cu sens precis; noi şim însă, chiar din declaraţiunile conducătorilor, că acea societate este dispusă să-şi păstreze independenţa de Stat; ea doreşte ca Statul să vie cu un aport real, nu fictiv ca până acum şi atunci orice fricţiune desigur că va dispărea.

CE ESTE CU PROECTUL

Soarta nefericită a proectului radiodifuziunei, este cunoscută. Primul proect devenit lege, se transformă într'un instrument de stârpire a radiofoniei în România. Proectul cel nou, când se depuse în parlament, căzu guvernul liberal...

Să sperăm însă că de data aceasta, s'a spart nenorocul, care paşte de atât amar de vreme, radiofonia românească.

In ce priveşte votarea unei noui legi a radiofoniei, am înregistrat două curente:

1. — Pentru adoptarea proectului existent;

2. — Pentru elaborarea unui nou proect.

Pentru prima soluţiune, este şi conducerea societăţii de radiodifuziune, care ne furnisează în favoarea tezei sale, următoarele argumente:

„Este just că proectul existent, a fost depus în parlamentul liberal. Dar acel proect nu este opera guvernului liberal, ci opera particulară a societăţii de difuziune radiotelefonică. Pentru întocmirea lui, societatea a făcut în prealabil studii importante şi proectul românesc este o chintezenţă a ceeace s'a găsit mai bun în legiferările streine şi mai ales în proectele cehoslovac, italian, englez şi german.

Fostul guvern liberal nu a făcut decât să adauge oarecare taxe pe lămpile de radio, adoptând proectul societăţii, în întregime.

Societatea de radiodifuziune crede necesar ca şi actualul guvern să adopte acel proect, care a fost întocmit în afară de orice preocupări politice şi numai în folosul radiofoniei, stabilind relaţiile ei cu Statul, artiştii, amatorii, etc.".

In cercurile oficiale însă se desemnează un curent pentru întocmirea unui proect, care să aducă un regim cu totul nou radiofoniei.

Argumentul celor ce susţin acest lucru, e că şi exploatarea radiofoniei trebue pusă în concordanţă cu regimul general economic, radical schimbat de noul guvern

Acest curent l-am putut observa în parlament, unde am făcut o simplă anchetă.

De altă parte, guvernul nu a studiat încă chestiunea viitoarei legi a radiofoniei şi rămâne să înregistrăm hotărîrea oficială, atunci când se va produce.

Probabil însă că nu se va neglija proectul întocmit de societatea de difuziune şi publicat de noi într'un număr trecut. S'a putut în adevăr vedea, cât de folositoare ar fi intrarea în vigoare a acelui proect, pentru radiofonie.

A. B.

Criticele auditorilor

Plăcile de gramofon la Radio-Bucureşti

Două ore de inchiziţie radiofonică

„Nu suntem încă o staţiune atât de mare ca să ne putem permite luxul, de a transmite plăci de gramofon", spunea dăunăzi directorul programelor dela Radio-Bucureşti, — şi avea în definitiv perfectă dreptate, — iar noi am fost pe deplin mulţumiţi, cu această înţeleaptă măsură de precauţiune.

Dar cu toate că de atunci n'a trecut decât o singură săptămână, ne-am pomenit totuş Duminica trecută — ca din senin — cu un concert de gramofon.

Şi ce concert încă! A fost un concert monstru — din toate punctele de vedere — şi pentru a-i da din capul locului un caracter cât se poate de solemn, directorul staţiunei a ţinut să-l dirijeze în persoană.

Şi astfel *„s'a executat"* — cum ar fi spus simpatica noastră speakeriţă. — *„simfonia fantastică"* de Berlioz şi vreo două duzini de tango-uri şi foxtrotturi, — tot atât de fantastice.

Durata acestor exerciţii *„fantastice"* laolaltă, a fost de două ore (exact dela 7—9 seara), iar pauzele uzuale au fost de data asta suprimate în întregime, — probabil pentru ca efectul total şi final să fie şi mai impunător... sau sdrobitor.

Dar când ne gândim, că totul ce-am auzit Duminica trecută în materie de gramofon, n'a fost decât o mică *„probă"* numai, un fel de gustare sau aperitiv, — după cum ne-a vestit speaker-ul ad-hoc — atunci putem să ne dăm deabia seama, ce ne mai aşteaptă...

Suntem mândri pe deoparte, că tânărul nostru post de emisiune a reuşit — şi încă în timp atât de scurt — să se ridice la rangul staţiunilor „mari" şi că s'a găsit în fine mult căutatul mijloc de înviorare al programului, atât de defăimat şi de criticat în ultimele luni, — dar pe de altă parte ne gândim cu groază, la viitoarele exibiţii de acest gen.

Cum însă amatorii — bine înţeles numai acei cari au scăpat teferi depe urma memorabilei emisiuni, — au fost rugaţi de către directorul Radio-ului Bucureşti să-i comunice în scris *„impresiile domniei lor"*, sunt sigur că numitul domn va fi primit, sau va primi o colecţie destul de bogată de *„impresii"*, aşternute în mod neîndoios şi clar pe hârtie, — astfel că ne vedem pentru moment scutiţi, de a ne ocupa mai pe larg de debutul plăcilor de gramofon, din ziua de 3 Februarie 1929, care va rămâne *„o zi neagră"* în analele radiofoniei româneşti... şi în memoria noastră

C. M

Ameninţă radio existenţa presei?

O PASIONANTĂ DISCUŢIE IN AMERICA

Desvoltarea uriaşă pe care a luat-o radiofonia în America, a pus o problemă neaşteptată, de care sunt foarte mult preocupaţi gazetarii americani. E poate bine să facem o anumită precizare, mai ales că e vorba de America: în fond preocuparea nu e chiar a ziariştilor americani, ci a editorilor, a acţionarilor, a proprietarilor de ziare de peste Ocean.

In America se discută, deci, cu multă aprindere „concurenţa" pe care radiofonia tinde s'o facă ziarelor. Unii merg atât de departe cu teama, încât prezic o vreme când cetăţeanul, în loc să cumpere un ziar pentru citirea ultimilor noutăţi, va aştepta comod într'un fotoliu, acasă, să asculte la aparatul său de radio toate ştirile locale, din ţară şi din străinătate.

La vremea aceasta se gândesc mai ales aceia cari au plasate milioane de dolari în diferitele publicaţiuni ce apar în cuprinsul Americei. Sunt mii de ziare zilnice în Statele Unite. In instalaţiile lor sunt plasate capitaluri enorme.

Americanii mai pun şi astfel chestia:

— Se prea poate ca ziarele să rămână, dar faţa lor să fie schimbată cu totul. E posibil ca telegramele să fie primite în casele noastre prin radio, iar ziarul să ni le dea la urmă amplificate, cu detalii şi cu descrieri amănunţite asupra locului în care s'a întâmplat faptul şi asupra persoanelor despre care se vorbeşte.

Ori cât ar înlocui radiofonia scrisul ziarelor, este însă o parte a ziarului american pe care nu va putea s'o înlocuiască nici odată. Este „articolul de fond" care în America e foarte preţuit de opinia publică şi bine plătit de editori. Sunt anumite chestiuni asupra cărora ziarele îşi dau părerea lor pentru luminarea opiniei publice. Prin radio serviciul acesta nu se va putea face, fiindcă vorba rostită din gură sboară, pe când cea scrisă pe hârtie rămâne. Anunţătorii staţiunilor de radiofuziune pot spune ori ce, căci de ar fi rostit o greşeală sau un neadevăr, la urmă pot tăgădui totul. Scriitorul unui articol de fond însă, ştiind că tot ce a spus el rămâne alb pe negru pentru ani, zeci de ani sau chiar veacuri, este legat de conştiinţă şi de simţul onoarei, să spună numai adevărul.

O altă latură a chestiunei este ceeace am putea numi găsirea adevărului prin comparaţie. Azi, omul care vrea să afle adevărul într'o anumită chestiune, citeşte părerea mai multor ziare asupra ei, aflând astfel toate opiniile, iar pe baza lor îşi formează părerea. Din discursurile rostite la radio, din vorbele care plutesc în văzduh, cu greu ai putea culege puncte de comparaţie asupra cărora să cugeţi în liniştе şi îndelungat, pentru aflarea adevărului.

Dreptul de răspuns prin T. F. F.

Am arătat într'un număr trecut, că la Paris s'a respins un proces intentat de un reclamant împotriva Federaţiei radiofonice, care i-a refuzat dreptul de răspuns prin radio.

Procurorul a conchis pentru respingerea cererii reclamantului spunând:

„Tribunalul aplică legea, nu o poate însă anticipa. Or, legea presei este mută în ce priveşte chestiunile radiofonice. Tribunalul nu poate decât să aştepte legea viitoare".

S'a propus în acest sens un proect de lege în Franţa, în sensul următor:

Orice director de post emiţător public, este dator sub pedeapsa unei amende dela 100—1000 fr., să emită gratuit în timpul zilei care va urma cererea, orice rectificare ii va fi adresată, de către o persoană oficială, în ce priveşte actele funcţiunei sale, care vor fi fost inexact comunicate publicului, de către acel post.

De asemeni, vor trebui difuzate rectificările cerute de particulari, sub amendă de 50—100 fr.

Rectificarea nu va depăşi textul informaţiei ce se rectifică.

Directorii sunt obligaţi să păstreze comunicările scrise, sau stenogramele celor orale.

Senzaţii radiofonice

Visul unui amator

Când l'am văzut deunăzi pe conu Iancu — stând în colţ la Elisée şi uitându-se cu coada ochiului după o fetiţă îmblânită — vă spun drept că m'am speriat.

Flăcău tomnatic, sănătos şi voinic, conu Iancu avea în ziua aceea înfăţişarea unui bolnav de malaria.

— Ce-ai păţit nene Iancule — l'am întrebat, serios îngrijorat — ai eşit din spital?

— Ferească-mă sfinţii, ai înebunit? Eu şi spital!

— Dar atunci pe semne că e vre-un chefuleţ la mijloc, şi cum te ştiu Matador în băutură, probabil că ai bătut — sau mai bine zis ai băut — vre-un nou record..... şi acum umbli după murături....

— Te înşeli, dragul meu, îmi răspunde conu Iancu foarte serios. De altfel mă ştii cum sunt: Nu beau niciodată mai mult decât pot, şi...

—...şi slavă Domnului, poţi cât răposatul Baccus, cu toate neamurile lui împreună....

— Exagerezi! E drept însă că trebue să arăt astăzi ca o lămâe stoarsă... şi scoţându-şi oglinda din buzunar se uită cu fruntea încreţită în ea, par'că n'ar mai fi recunoscut mutra palidă, ce-i stătea în faţă — nas în nas.

— Brrrr... oribil, şi cu faţada asta mai stau aici — să mă vadă toată lumea.... hai s'o ştergem băete, că-mi blamez firma..... şi luându-mă de mâneca paltonului, mă trăgea nervos la vale spre strada Câmpineanu....

— Ascultă amice, reîncepu conu Iancu, după scurt timp, dacă vrei să ştii de ce arăt aşa de mizerabil azi, ţi-o pot spune—dar nu cumva să râzi, m'ai înţeles? — Dar întâi, hai să intrăm în bodega asta, că-i frig afară.... şi povestea mea e cam lungă.

Curios să aflu păţania amicului meu, mă las tras de el într'un local întunecos şi aproape pustiu, unde ne aşezarăm la o măsuţă în fund.

— O jumătate negru — băete — comandă conu Iancu, bătând din palme, — şi îşi şterse fruntea cu batista şi începu grav:

— Trebue să ştii, c'am petrecut o noapte groaznică, că n'am închis ochii şi că m'au trecut toate năduşelile.... după afurisitul ăla de vis....

— Ce, coane Iancule, ai visat?... d-ta!... Şi nemai putându-mă stăpâni, am pufnit în râs, atât de sgomotos, încât biata casieriţă ce şedea vârâtă în dosul tejghelei, se uită mirată la noi... D-ta, care pare-mi-se nici nu ştii ce-i aia somn.... d-ta ai început să visezi... Hahaha....

Conu Iancu însă n'avea de data asta chef de glumă şi supărat se răsti la mine:

— Vezi că nu eşti om serios, sau îţi baţi joc de mine?.... şi nestiind ce să mai zică de enervare, — luă paharul şi-l goli dintr'odată.

— Iartă-mă coane, căutai să-l liniştesc. Zău n'am vrut să te supăr, dar mutra d-tale e de vină, — şi visul ăla.... dar acum îţi promit, — pe cuvânt de onoare, — că te voiu asculta până la capăt — fie ce ar fi.

Şi conu Iancu se liniştise într'adevăr tărâş. Rezemat cu capul pe braţul drept, avea privirea pierdută, par'că urmăria cu ochii nişte întâmplări de pe o altă lume...

— Ca să încep dela început, trebue să-ţi spun mai întâi, că eri spre seară venisem cu trenul dela Buzău, unde asistasem la înmormântarea unei rude. A fost o îmbulzeală grozavă în tren şi cum venisem în ultimul moment la gară, n'am mai găsit un loc de şezut, aşa c'am fost nevoit să stau tot drumul, în picioare.

Poţi să-ţi închipui, cum am tremurat de frig — ca un câine — şi cum aşteptam cu nerăbdare să mă văd iar acasă la mine. Număram stâlpii de telegraf, kilometrii, staţiile — de care trenul numai cu greu se putea despărţi..... dar în sfârşit — după o întârziere de vre-o două ore — am ajuns — mort de oboseală, dar totuş încă viu — acasă.

Ce să-ţi spun, eram omul cel mai fericit de pe glob, când m'am văzut din nou între pereţii locuinţei mele. Odăile bine încălzite, scăldate în lumina becurilor electrice — din dosul abatjoururilor de mătase colorată — respiram o atmosferă de linişte, plăcere şi comoditate, de adevărată garçonieră.....

După ce am băut un ceai fierbinte, ca să mă încălzesc puţin, m'am instalat în faţa aparatului de radio, pentru a asculta câte ceva...

Deodată — nu ştiu nici eu cum venise peste mine — m'am pomenit apucat de nişte braţe viguroase şi târât — pe culoarul vagonului de tren, cu care călătorisem cu câteva ore mai înainte. Auziam perfect de bine ciocănitul roţilor...

Imi venia să ţip de groază, dar nu puteam să scot măcar un geamăt. Corpul meu era o massă inertă..... numai creerii funcţionau necontenit, cu încordare....

Uşa vagonului se deschise — simţiam aerul rece, care-mi pătrundea până în măduva oaselor, — şi cu un salt puternic... fusesem aruncat între roţile trenului...

Un infern s'a deslănţuit deasupra mea şi trenul — părându-mi nesfârşit de lung — vâjâia zgomotos deasupra mea.

Pe urmă liniştе, liniştе profundă, în care nu se auzia decât bătăile regulate ale propriei mele inimi.... tac, tac, tac, tac... şi din când în când şueratul crivăţului...

Nu ştiu cât am stat nemişcat în liniştea nopţii de iarnă, când deodată auzii paşi apropiindu-se de mine. Erau probabil oamenii vre-unui sat din apropiere, cari vociferau în jurul meu...

Pe urmă m'am simţit ridicat, pus într'un cosciug şi dus încet..... în biserica satului....

Coruri de femei şi bărbaţi începură să cânte „Sfinte Dumnezeule", de răsuna întreaga biserică....

Deodată, iarăş liniştе şi iarăşi auziam inima cum îmi bate — de data asta însă mai tare, căci eram închis în cosciug. Mirosia lemnul de brad proaspăt tăiat şi ceara lumânărilor aprinse.

Pe urmă un tânăr prinse să cânte — cu o voce nespus de frumoasă — „Ave Maria" — de Schubert, — de-mi venia să plâng de duioşie.....

Dar peste scurt timp am fost trezit din letargia mea de o puternică bubuitură — ca a unui gong uriaş — şi în clipa următoare cosciugul a fost ridicat şi dus afară.

„Vor să mă îngroape de viu — Doamne nu-i lăsa" — voiam să strig eu, dar nu puteam.... o mână rece mi se înfipse par'că puternic în gât....

Conu Iancu se opri o clipă, îşi şterse sudoarea de pe frunte, oftă adânc, şi continuă:

— M'au lăsat în groapă. Auziam cum cădea ţărâna înghetată pe cosciug..... fărâmitură cu fărâmitură.... până ce totul se pierdu în liniştea cimitirului părăsit.

Cu toate că eram îngropat, părea că văd tot ce se petrecea sus... deasupra.... vedeam cimitirul sărăcăcios — care se întindea în dosul bisericei.... vedeam crucile mormintelor, acoperite cu zăpadă.... vedeam cum ningea des şi cu fulgii mari...

Deodată zării în apropierea mormântului meu — şezând pe o cruce învecinată — un cotoi mare şi negru.... ca „Ducă-se pe pustiu" cu nişte ochi strălucitori, ca jăratecul....

Şi dihania începu să miorlăie, dar atât de tare, de lung şi de ascutit — încât îmi străpunse inima, ca un cuţit...

De durerea senzaţiei acesteia, am dat un ţipăt puternic şi ca prin farmec simţii deodată, cum sângele îmi curgea prin vine... şi cum o căldură plăcută începu să-mi pătrundă în trup — dându-mi viaţă...

Deschid încet şi cu greu ochii şi ce să văd?.... eram acasă la mine, în odaia mea plăcută.

In aceea clipă aud o voce clară de femee — spunând nu ştiu de unde:

„Emisiunea de astăzi s'a terminat, emisiunea viitoare mâine la orele 17, noapte bună".

— Ai priceput? — termină conu Iancu, cu un suspin adânc de uşurare....

....Adormisem cu afurisitele alea de căşti pe cap....

de **C. M.**

Ştiri de pretutindeni

Expoziţia română de radio

Suntem în măsură să dăm noui preciziuni, în privinţa primei expoziţii româneşti de radio.

Iniţiativa au avut-o d-nii col. Ştefan Tătărescu şi ing. Caramfil.

Aceştia au alcătuit un comitet, compus din cele mai de seamă 20 personalităţi. *D. general Alevra, ministrul comunicaţiilor, a binevoit să primiască preşedinţia acestui comitet.*

Expoziţia se va ţinea în cursul lunei Mai, în pavilioanele din Parcul Carol. Acestea vor fi reparate şi special amenajate. Deasemenea se vor face toate instalaţiunile electrice necesare.

Expoziţia va fi internaţională şi s'a obţinut din partea autorităţilor scutirea de vamă a materialelor introduse în ţară, care vor fi expuse.

Se va înfiinţa şi un pavilion al presei de specialitate, la care vor participa şi revistele străine.

In afară de aproape toate firmele din ţară şi numeroşi technicieni, cari au cerut să fie admişi ca expozanţi, s'au înscris până acum 42 de case din străinătate, cu produsele lor.

Expoziţia de radio din Bucureşti, trăgând toate concluziile din experienţe căpătate la celelalte expoziţii europene, este sigur că va avea cea mai deplină reuşită.

■ ■

Cititorii ne trimit uneori spirituale observaţii asupra emisiunilor din str. Berthelot. Fireşte că nu toate sunt pe placul Societăţii de radiodifuziune. Vă amintiţi de sigur de amatorul care ne întreba, dacă va fi achitat de juraţi, în cazul când va ucide quintetul radio...

Astfel de spirite însă n'ar trebui să supere pe nimeni. In adevăr, ziarele franceze de specialitate publică întâmpinări mult mai usturătoare din partea cititorilor lor. Astfel, l'Antenne *scrie:*

„Mai mulţi cititori ne întreabă dacă nu ar fi bine să deschidă o subscripţie, pentru a strânge sumele necesare scoaterei vegetaţiilor ce înfundă nasul speakerului dela Radio-Paris"...

Ziarul recunoaşte că acelui speaker i-ar fi necesară o operaţie oto-rhino-laringologică; cât despre noi, nu ne putem permite să atingem pe speakerul postului românesc nici cu o floare, de-oarece e o speaker-iţă...

■ ■

Berlin emite de două ori pe lună „muzică de noapte", până la unu şi jumătate. Friburg şi Stutigart emit toată noaptea concerte, pentru turiştii americani. Strecoară şi propagandă industrială germană, tot pentru a atrage dolarii.

Un cititor ne roagă să inserăm următoarele:

„Noul emiţător român ER5AV şi-a început încercările. El lucrează în fiecare Luni şi Sâmbătă între orele 7 seara (orele 19) şi 10 (orele 22). In celelalte zile emisiunile sunt neregulate. Lungimea de undă întrebuinţată e 27 m. însă ea va fi schimbată foarte des din cauza încercărilor.

Acest amator roagă foarte mult atât pe amatorii români, cât şi pe cei străini, cari-l vor auzi să comunice observaţiunile lor asupra emisiunei (tărie, stabilitatea, interferenţa, lungimea de undă precisă, etc.) Bulevardul Domniţei No. 3 Bucureşti I.

Cu multe mulţumiri
ER5AV".

■ ■

Firma „Daimon" din Bucureşti, calea Moşilor 75 înştiinţează pe revânzători şi constructori, că a primit primul transport din partea concernului WESTFÄLISCHER METALLHANDEL şi poate livra prompt: LIŢĂ de antenă, de aramă şi fosforbronz.

In scurt timp, soseşte şi transportul de sârmă de conexiune, liţă pentru înaltă frecvenţă, cordoane multiple de baterie, sârmă de aramă în dublu bumbac, etc.

■ ■

Un ziarist francez a organizat un serviciu pentru aprovizionarea posturilor de radio cu informaţii şi causerii economice, intelectuale, ştiinţifice, etc.

Poate că printr'un astfel de oficiu intermediar între post şi intelectuali, postul românesc ar fi mai bogat aprovizionat.

Nu cumva ideea tentează pe vre-un ziarist?

■ ■

Revista „World Radio", unul din organele oficiale ale „Cooperaţiunei Engleze şti de Radiofonie" anunţă că începând din luna Ianuarie 1929 înfiinţează o rubrică despre şi în limba mondială ajutătoare Esperanto.

In conformitate cu recomandarea făcută în 1925 de către congresul radiofonist din Paris, dată, fiind importanţa acestei limbi pentru relaţiunile radiofonice internaţionale, rubrica va cuprinde un curs de Esperanto şi va anunţa conferinţele ţinute în Esperanto la staţiunile depe Continent, publicând în limita posibilităţii şi textul acestor conferinţe.

■ ■

Buletinul radio-cluburilor

Radio-cluburile franceze dau baluri peste baluri.

Clubul dela Lion a organizat un bal la care au luat parte 1200 persoane.

Deasemeni au fost strălucite „baluri de radio".

■ ■

In seara de 7 Ianuarie cor. staţiunea de radiofonie WTAM din Cleveland a transmis deosebite cântece în mai multe limbi. A fost seara „muzicei din alte ţări". S'a cântat franţuzeşte, ungureşte, ruseşte, româneşte, etc.

In româneşte a cântat tenorul Jean Spiro.

„Concediul" lui Edison

Thomas A. Edison, marele inventator american a plecat la Fort Myers, în Florida pentru vacanţa de iarnă.

Edison, care a trecut de 80 de ani, munceşte şi acum câte 16 ore pe zi în laboratorul său.

Un post de emisiune clandestină „Amator 4", care a turburat ani întregi emisiunile oficiale estoniane, a fost în fine descoperit.

Doi tineri de 30 ani, construiseră în excelente condiţiuni, un post de emisiune, a cărui lampă era o simplă B 406, cum sunt cele pentru montajele de joasă frecvenţă ale receptoarelor.

Ei emiteau discursuri de gramofon şi conferinţe, pe o rază de 40 km.

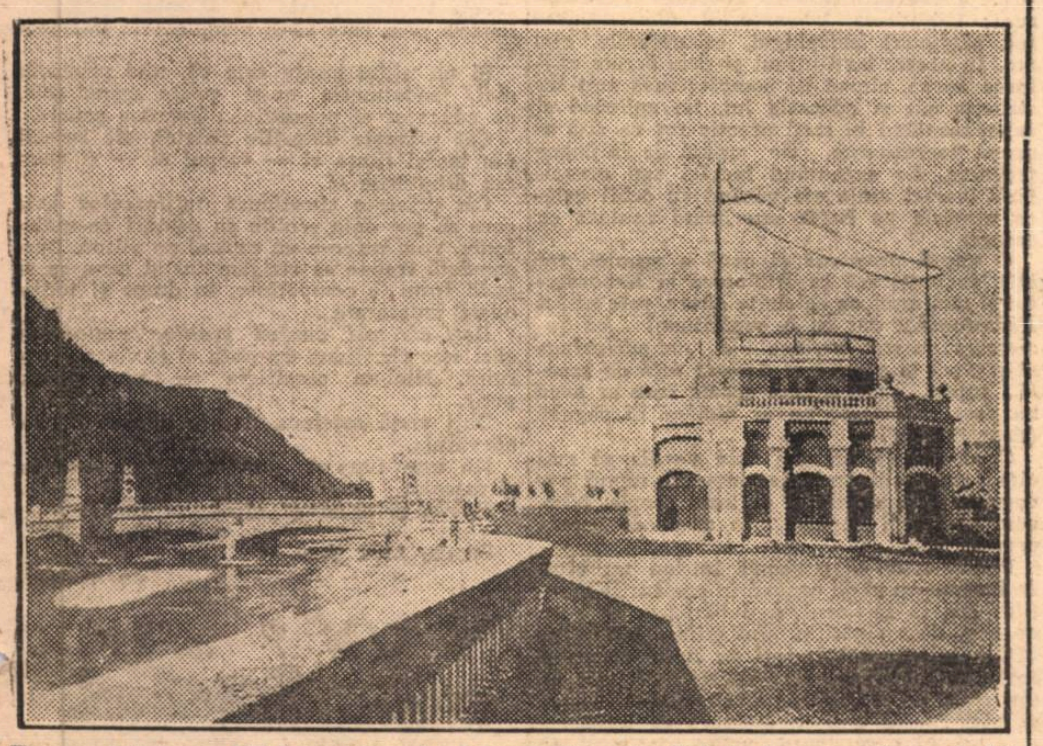
■ ■

O rectificare

La schema „Fonodyn-ului" publicată în numărul trecut al ziarului nostru, s'a legat din eroare la maneta potenţiometrului + 90.

Rugăm pe cititori a o rectifica. Eroarea a fost desigur observată, la secundarul primului transformator de medie.

Kabul emite S. O. S.



Trupele lui Aman Ullah au ajuns în faţa porţilor din Kabul şi se pregătesc să dea asalt oraşului. Se spune că Emirul Habib Ullah s'ar fi refugiat în munţi. Fotografia noastră înfăţişează staţiunea de radio din Kabul.

Cei cari cântă în faţa microfonului Bucureşti

D. VARJAS (vioară)
dela Filarmonica

ION MORŢUN

D-NA BASARAB (canto)
de la Opera Română

D. I. M. PTIU
Dirijorul sextetului dela capela regală Cotroceni

D. GĂLMAN
tenorul capelei regale Cotroceni

Preotul Ierodiacon HERMILIAN MARIN
De la Sft. Mitropolie

VATEA
- Lămpi -
Coloid
UX 406
lampa universală
PANTA: 1·8
LX 414
lampă finală
PANT: 3· 8
la toate magazinele de radio
ARCON Bucureşti Căsuţa poştală 155

Revista. revistelor

ASUPRA UNOR ANOMALII IN PROPAGAREA UNDELO RELECTRICE

Se ştie că în propagarea lor, undele hertziene dau ocol pământului.

Pentru a explica acest fapt, ştiinţa a admis în general că aceste unde sunt reflectate de un strat ionizat din atmosfera ce înconjoară globul terestru denumit *„stratul lui Heaviside"* şi a cărui grosime se crede că ar fi de 60—100 km.

Pe de altă parte, numeroase neregularităţi observate în propagarea diferitelor lungimi de undă păreau în contrazicere cu această ipoteză.

De curând însă profesorul Gutton de la Universitatea din Nancy, printr'o descoperire a sa, a reuşit să dea o explicaţie ştiinţifică acestor anomalii, restabilind astfel acordul între ipoteza păturei ionizate a lui Heaviside şi abaterile aparente constatate în propagarea oscilaţiilor electrice.

Intr'adevăr, Gutton a descoperit, ca o consecinţă necesară a teoriei lui Lorenz, faptul că gazele ionizate au o frecvenţă proprie de oscilaţie. Rezultă deci că în straturile înalte ale atmosferei, această frecvenţă variază cu felul de ionizare a gazelor, ionizare care la rândul ei depinde de înălţimea stratului atmosferic.

Undele electrice fiind reflectate în cazul când sunt în rezonanţă cu gazele ionizate, se poate deduce că reflexiunea lor are loc la o înălţime mai mare pentru undele mai scurte, ceeace explică anomaliile observate în propagarea diferitelor lungimi de undă.

(Haut-Parleur)

REGULAREA AUTOMATĂ A VITEZEI ELECTROMOTOARELOR PRIN LĂMPILE CU TREI ELECTROZI

Incă una din multiplele aplicaţiuni ale lămpei cu trei electrozi în afară de domeniul radiotechnicei propriu zise este următoarea utilizare interesantă a ei în electrotechnică, pentru regularea automată a vitezei la motoarele electrice cu curent continuu.

Figura 1 reprezintă schematic principiul de funcţionare al acestui dispozitiv.

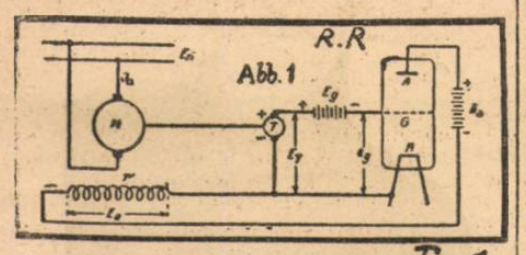


Fig. 1

Fie *M* un motor cu curent continuu, având excitaţia independentă *r'* reprezentând bobina inductorului. Direct cuplat pe acelaş ax cu motorul se află un mic dinam T, al cărui pol pozitiv e unit cu polul pozitiv al unei baterii *E g* de curent continuu inserată în circuitul grătarului G al unei lămpi cu 3 electrozi. Rolul acestei baterii este de a fixa la o valoare foarte joasă potenţialul grătarului. Polul negativ al dinamului este conectat, după cum se vede în schemă în acelaş timp la filamentul *K* a lămpei şi la un pol al inductorului, celălalt pol a inductorului fiind adus la minusul bateriei anodice *Ea*.

Presupunând acum că viteza electromotorului scade sub valoarea ei normală, dinamul T, fiind cuplat pe acelaş ax se va roti şi el mai încet, ceeace atrage o micşorare a tensiunei *Er* la bornele lui şi implică o scădere a potenţialului grătarului. Curentul de placă în lampa amplificatoare va scade şi el dând loc astfel circulaţiei unui curent mai slab în bobina inductorului motorului. Câmpul magnetic slăbind, rezultă o mărire a vitezei electromotorului, care se regulează astfel automatic. Bineînţeles că intensitatea curentului de emisiune al lămpilor trebue să corespundă valoarei curentului ce străbate circuitul inductor al motorului.

(Radio-Welt)

AUTOMOBIL CONDUS PRI NRADIO

Cu ocazia ultimei expoziţiuni de automobile din Berlin, firma Opel, cunoscută de altfel prin lansarea faimoasei invenţiuni a automobilului-rachetă, a sfârnit o deosebită vâlvă în publicul berlinez graţie unui tip de automobil cu totul special, cu o putere de 4 HP, care circula pe străzile Capitalei germane singur, fără şofer, respectând totuş perfect toate prescripţiile poliţieneşti ale circulaţiei.

La o observaţie mai atentă se putea vedea la oarecare depărtare de acest automobil misterios un alt automobil în care se găsiau trei domni, cari comandau de fapt dela distanţă prima maşină cu ajutorul undelor electrice!

Intr'adevăr, cei trei operatori aveau în automobilul lor un mic post de emisiune prin care trimiteau la momente determinate anumite impulsuri de curent postului de recepţie prevăzut cu un cadru şi instalat în automobilul ce „se mişca prin unde". In locul haut-parleurului se găsia la postul de recepţie un dispozitiv special care transforma diferite impulsuri primite dela postul de comandă în mişcările mecanice corespunzătoare.

Ţinând seamă de diversitatea mişcărilor de comandă ce are de executat un şofeur, e uşor de înţeles că acest mecanism de traducere a undelor în mişcări trebue să fie relativ complicat.

Totuş principiul de funcţionare al dispozitivului poate fi urmărit cu uşurinţă, întrucât elementul esenţial al mecanismului e analog cu acel al unei simple sonerii electrice cu singura deosebire că în locul atracţiunilor repetate ale ciocănaşului de către electromagnet, avem aci aface cu o singură mişcare a armăturei mobile, corespunzătoare unui singur sunet la clopoţel.

Figura 2 reprezintă schematic principiul

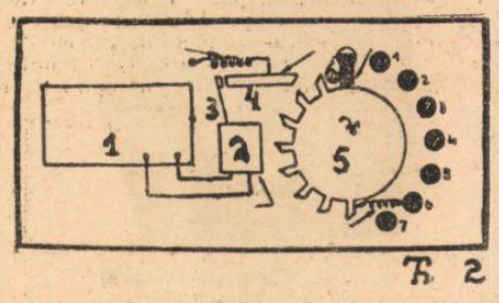


Fig. 2

de funcţionare al unui asemenea mecanism releu ce este legat la aparatul de recepţie în locul receptorului telefonic.

Impulsul transmis dela postul de comandă este comunicat prin unde hertziene la aparatul de recepţie (1) care-l transformă într'un curent ce străbate electromagnetul (2), efectul fiind analog ca la sonerie. Ciocănaşul (3) acţionat astfel loveşte o piesă mobilă (4) atrasă de un resort. Această piesă astfel atacată prin impulsul ce i s'a imprimat, pătrunde în angrenajul unei roţi dinţate (5), fiind apoi imediat retrasă la loc prin acţiunea resortului. Pe de altă parte la roata dinţată se găseşte fixată o mică placă de bronz (6) ce poate fi deplasată deasupra unui anumit număr de contacte numerotate ce se văd în figură. In cazul când placa se găseşte pe contactul No. 0 şi dela postul de comandă se transmit două impulsuri de curent, placa se deplasează cu două contacte, acoperind plotul No. 2 şi acţionează astfel graţie unui releu cuplajul maşinei. Printr'un resort automat placa de bronz e readusă la plotul No. 0

Dacă automobilul trebue oprit, postul de comandă va emite d. ex. trei semnale ceeace aduce placa deasupra contactului No. 3. In această poziţie se închide circuitul altui electromagnet, care retrage cuplajul şi acţionează tot deodată şi frânele, ceeace are ca efect oprirea imediată a maşinei.

Dispunând un număr mai mare de contacte care sunt respectiv în legătură cu electromagneţi sau mici electromotoare se poate realiza prin această comandă radioelectrică cele mai variate manipulaţiuni pentru conducerea automobilului cum ar fi d. ex. mişcarea la stânga, la dreapta etc. Bineînţeles dispozitivuul trebue astfel prevăzut încât deplasarea plăcei de bronz de la o poziţie la alta să nu dea loc prin trecerea deasupra plotilor intermediari la provocarea simultană a unor funcţiuni necoordonate între ele.

Funkschau

EXPERIENŢE RECENTE DE TELEVIZIUNE ANIMATĂ ŞI VORBITOARE

După raportul martorilor cari au asistat la ultimele încercări de televiziune ale savantului englez profesorul Baird, acest inventator a reuşit să realizeze următoarele experienţe de transmisiune a imaginilor animate, atât prin fir cât şi prin unde, combinată cu transmisiunea acustică corespunzătoare:

1) Reproducerea succesivă a imaginilor mai multor persoane. Fiecare apărea perfect vizibil, natural, fără nici un fel de deformare. Se putea urmări cu uşurinţă mişcările buzelor pronunţând vorbele ce se auziau în acelaş timp, se vedea fumul ţigărei ce o fumau personajele; apoi toate amănuntele unghiilor în cazul când mâna era aşezată în faţa figurei şi totdeodată, în mod clar toate părţile figurei, rămase vizibile în dosul mânei.

Prima transmisiune, executată prin fir electric, era mult mai puţin luminoasă decât acea făcută ulterior prin unde.

2) Un match de box, cu toate fazele lui, putea fi urmărit cu uşurinţă, imaginea având o dimensiune de 18×13 cm.; apoi un jazz complect, auzindu-se în acelaş timp şi muzica corespunzătoare mişcărilor, totul apărând într'un perfect sincronism atât în transmisiunea electrică cât şi cea radioelectrică.

(Haut-Parleur)

UN NOU MODEL INTERESANT DE HAUT-PARLEUR

Se ştie că marele neajuns al haut-parleur-ului constă în efectul de deformare a sunetelor, datorit influenţei vibraţiilor proprii ale materialului din care e construit. Pentru remedierea acestui neajuns constructorii au utilizat pe deoparte materiale aperiodice sau pe cât posibil dând loc la minimum de vibraţie, iar pe de altă parte au căutat să mărească cât mai mult volumul aparatului vorbitor cu scopul de a reduce cât mai mult efectul rezonanţelor supărătoare.

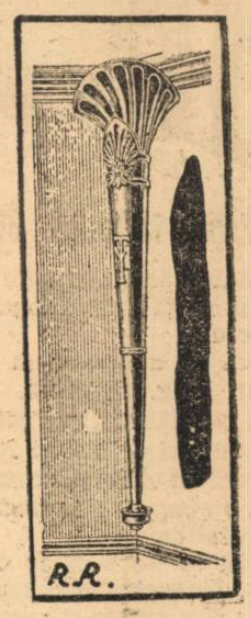
Acest din urmă procedeu dădea rezultate cu atât mai favorabile cu cât creştea mai mult spaţiul de rezonanţă, fapt care conduce la concluzia că un haut-parleur cu un volum de rezonanţă de câţiva metri cubi ar putea reda iluzia perfectă a unei muzici executată într'o sală de concert.

Un inginer francez, Allix a dat de curând o soluţie interesantă acestei chestiuni.

In loc de a introduce haut-parleurul în salon el a introdus, ca să zicem aşa, salonul în haut-parleur".

Cu alte cuvinte el utilizează ca rezonator întreaga sală de audiţie.

Dispozitivul ce-l întrebuinţează, reprezentat de fig. 3 se compune dintr'un cornet conic cu pereţii aperiodici, montat deasupra unui receptor telefonic senzibil. Acest aparat e suspendat vertical în unghiul format de două ziduri ale sălei şi este prevăzut din partea lui superioară cu o mică



(Fig. 3.)

boltă ce se reazămă de plafon şi reflectand astfel sunetele emise într'o direcţie paralelă cu plafonul. Unghiul triedru format din ziduri şi tavan îşi are vârful exact în orificiul cornetului, aşa încât formează împreună un singur corp din punct de vedere acustic. In aceste condiţii sunetele emise de aparat capătă un timbru, care nu mai depinde decât de acustica odăei.

Insfârşit faptul că acest model de haut-parleur ocupă un spaţiu foarte redus şi se prezintă ca un adevărat ornament decorativ îl recomandă în plus pentru o întrebuinţare cât mai largă.

Science et la Vie

Radiofonia Şcolară

(I).

Inainte de orice considerent, noul mijloc de comunicaţie ajuns azi în domeniul public, sub forma atât de simplă a unui post receptor care constitue Radiofonia... — în speţă Radiofonia şcolară trebue privită sub patru mari aspecte:

a) Ca mijloc pedagogic educativ-cultural;
b) Ca mijloc de cultivare şi educaţie a masselor populare;
c) Ca mijloc politico-social;
d) Ca mijloc economic.

Să ne explicăm:

Cele trei noţiuni — care formează directiva şcoalei — sunt: instrucţia, educaţia şi cultura.

Instrucţiunea şcolară are la bază programa analitic respectiv, care este îndrumarul ce limitează cunoştinţele ce trebue să şi le asume un elev într'un timp dat, într'o anumită ordine, după anumite principii şi al cărui agent executiv sau conducător este învăţătorul sau profesorul respectiv.

Alături de instrucţie, şcoala urmăreşte a impune o anumită conduită elevului în toate împrejurările şi sub toate rapoartele, ceiace constitue educaţia generală a lui şi totdeodată ea caută a pune în valoare enegia potenţială a lui, transformând-o în energie actuală (activă) tinzând a-l specializa (cu cât şcoala înaintează în grad) în raport cu aptitudinile lui individuale.

Dintr'o instrucţie şi o bună educaţie rezultă o cultură mai mult sau mai puţin înaintată a elevului, iar pentru massă rezultă cultura poporului.

Şcoala de azi în nuda ei formă, şi mă raportez la şcoala care se rezumă la predarea cunoştinţelor de pe catedră şi la tablă sau pe hartă, nu poate da elevului — o cultură şi nici o educaţie în mod complect, de aceia şcoala are nevoie de instituţiuni — şi mijloace anexe care să o complecteze şi acestea sunt: Biblioteca, laboratoriul, cinematograful, stadionul, campingul, escursiunile, etc. etc. In aceste instituţiuni şi prin aceste mijloace anexe, elevul îşi complectează atât instrucţia cât şi educaţia lui, fie aplicând şi experimentând în mod practic tot ce şi-a asumat teoreticeşte, fie uzând de mijloace technice, fie executând lucrări sau exercitând lucrări reale ori văzând cu ochii ceiace urmăria pe hartă sau luând contact cu natura.

O anexă preţioasă şi nouă a şcoalei, tot atât de preţioasă ca Bibloteca şi Laboratorul şi mai mult ca celelalte citate, este astăzi *Radiofonia*.... dar cu o condiţiune! ....ca *Societatea noastră naţională de radiodifuziune să-şi facă la rândul ei datoria faţă de şcoală*... totuşi... până atunci şcoala care ar avea un post radiofonic nu ar rămâne în pagubă (deocamdată!).

Cred dar că nu mai este nevoie să mai citâm cum radiofonia ar ajuta sub raport pedagogic — educativ şi cultural şcoala. Mergem însă mai departe... în afară de şcoala propriu zisă.

Presupunem că o şcoală într'un sat uitat de Dumnezeu şi de oameni în coclaurile munţilor sau în mijlocul unui bărăgan, ar avea un post de radiofonie. Mai întâi,... bietul învăţător uitat şi el de toţi, se simte singur şi izolat de restul lumii,... cât de mulţumit nu s'ar simţi el când zilnic ar avea posibilitatea şi mijlocul de a fi în legătură cu toată lumea? Apoi,... cât nu ar culege poporul de scoală dela niste audiţii publice regulate, de la care să prindă sfaturi, îndemnuri şi să-l desfăteze cu cântec?! şi mai ales dacă acestea ar fi precedate de câte o scurtă conferinţă a învăţătorului, sau a unui intelectual.

Dar pe lângă aceste fapte, mai este şi o altă chestiune destul de importantă. Poporul izolat, este împănat cu diferite ştiri eronate şi stă sub îndemnul atâtor propagandişti subversivi aşa că se găseşte într'o adâncă stare de ignoranţă a realităţei şi adevărului, dus până la o complectă desorientare; ori prin ştiri regulat transmise, precise şi prin emisiuni de conferinţe explicative a noilor legiuri şi a evenimentelor importante, etc., toate acestea ar contribui la o solidă şi sănătoasă educaţie politico-socială a poporului.

Cât folos nu ar aduce informaţiunile de ordin economic, bursa de cereale, cursul mărfurilor, starea meteorologică, îndrumările agricole, etc... sub raportul educaţiei şi economiei naţionale.

Câtă muncă nu se pierde din cauza speculei neomenoase a produselor agricole, din cauza ignorării cu desăvârşire a preţurilor şi a orice informaţiuni economice.

In faţa acestor foloase reale citate, cred că nu mai este nevoe a se pleda prea mult relativ la foloasele necontestate şi nepreţuite ce poate aduce radiofonia atât şcoalei, în special, cât şi vieţei morale şi poporului.

Se naşte acum întrebarea, de ce trebuie numai decât pentru acestea o Radiofonie şcolară?... şi nu de exemplu una... comunală!... să zicem...

In acest caz, şcoala are mai întâi drepturi şi apoi... datorii! Pentru ce?

Pentru că, mai ales într'o comună rurală, care este autoritatea sau agentul oficial mai liber, mai în măsură şi mai competent a conduce un post radiofonic, decât învăţătorul?

Ce autoritate dispune de un local mai propice pentru adunări populare ca şcoala?

Acest drept mai derivă şi din faptul că şcoala trebue ajutată, ca să aibă toate mijloacele prin care să-şi complecteze misiunea ei.

Şi un ultim motiv este că, nici primăria, nici jandarmeria nu-şi poate asuma rolul de educator al poporului... înaintea şcoalei.

Cât priveşte datoriile şcoalei, ele rezultă din însăşi fiinţa ei — scopul ei — şi chiar din drepturile ei.

Cât priveşte chestiunea mijloacelor prin care se pot dota şcolile cu posturi de radiofonie, vom rezerva un capitol pe viitor. Deocamdată trebue să strigăm sus şi tare, ca să audă forurile competinte, în drept şi totdeodată îndatorate...

Daţi cât mai curând şcolilor radiofonie, căci este chestiune de viaţa ei şi viaţa poporului. Nici-un sacrificiu nu trebue precupeţit.

Daţi viaţă satelor..., daţi-le lumină, daţi-le adevărul...

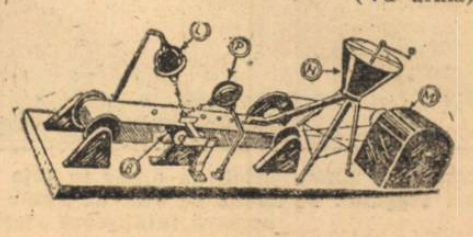
Nu este timp de perdut nici de aşteptat şi calculat.

Priviţi şi ascultaţi niţel... la vecini!

Dr. E. M.

Sinaia, 21/I 1929.

(Va urma)



BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII -IAȘI

Simboluri uzuale întrebuinţate în scheme

1. Antenă „A".
2. Antenă aperiodică „Tesla".
3. Antenă semiaperiodică „Bourne".
4. Acumulator „A" baterie de negativare „C".
5. Arc voltaic „A. V."
6. Baterie anodică „B".
7. Bobină telefonică „Drosel Dr." Bobină de soc.
8. Cască.
9. Conexiune, contact.
10. Comutatori cu ploţi.
11. Cadru cu priză mediană, Cadru de recepţie.
12. Cuplaj variabil mobil.
13. Curent alternativ.
14. Condensator variabil „C".
15. Condensator variabil cu trei armături, condensator „CO".
16. Condensator fix „C".
17. Detector D.
18. Generator, Dinam „Gr".
19. Haut Parleur, Megafon, vorbitor „H.P."
20. Instrument de măsură „V. voltmetru „M" miliampermetru „G" galvanometru „A" ampermetru.
21. Intrerupător de filament „I. F."
22. Inversor bipolar „Hb".
23. Jak „Jk."
24. Lampă, valvă „V".
25. Lampă, valvă, bigrilă „V. B.", G. Grilă ecran, „P." placă, G. grilă, F. filament.
26. Microfon de emisiune „M".
27. Necontact.
28. Pământ „P".
29. Pile, baterie de elemente „E".
30. Potenţiometru „P."
31. Rezistenţă variabilă cu ploturi „R. V."
32. Rheostat „R."
33. Rezistenţă r şi R în ohmi şi megohmi.
34. Rezistenţă variabilă cu cursor „R.V.".
35. Soclu de lampă „G" grilă, „F" filament, P". „placă.
36. Self, bobină, galetă, fund de coş.
37. Bobină de soc, self cu miez de fier „S".
38. Self, bobină, fagure „L".
39. Siguranţă, lampă v. 8—1 volt „V. S."
40. Self, bobină, toroyd „L".
41. Self, bobină „L".
42. Self, bobină, cu cursor „L".
43. Self, bobină, cu prize mediane „L".
44. Self, bobină, cu două cursoare „L".
45. Transformator de joasă frecvenţă cu priză mediană. Pusch-Pull „T. P."
46. Transformator de înnaltă frecvenţă „T. H."
47. Transformator de joasă frecvenţă cu fier „T. J."
48. Valvă redresoare cu doi electrozi „V R."
49. Valvă redresoare cu trei electrozi „V R". pentru ambele alternanţe.
50. Variometru „V."

„Problema alimentării aparatelor de radio"

Revista noastră a publicat o serie de articole în care s'a tratat chestiunea acumulatorilor, din punctul de vedere teoretic şi practic al funcţionării lor

Ne propunem acum să studiem chestiunea alimentării aparatelor de recepţie, şi să facem o comparaţie a diverselor surse de curent electric ce se pot utiliza în acest scop.

Pentru aceasta este însă necesar să vedem care sunt şi cum sunt constituite circuitele de alimentare ale lămpilor electrice.

* * *

Rolul lămpilor electrice este, precum se ştie, de a **amplifica** oscilaţiunile de înaltă frecvenţă radiate de postul emiţător, de a le **detecta,** şi de a **amplifica** apoi iarăşi curenţii de audiofrecvenţă la eşirea lor din aparatele de transformare.

Construcţia unei lămpi electrice cuprinde, precum iarăş se ştie, o **cathodă** (filament emiţător de electroni), o **anodă** (placă) şi o **grilă** (sită), închise într'un mic balon de sticlă, din care s'a scos aerul, rămânând vid, sau în care s'a introdus apoi un gaz inert (azot, spre exemplu) care prin raniaţiune, elimină o parte din căldura emisă de filament, prelungindu-i astfel existenţa. Dela cathodă pornesc **electroni** (particule elementare de electricitate negativă), cari sunt dirijaţi spre anodă, de către câmpul electric ce se creiază între filament şi placă, graţie tensiunei pozitive a acesteia din urmă. Aceste fenomene justifică pe deplin numirea de „tub electronic" sau „valvă electronică" dată lămpei de radio.

Spre a pricepe mai bine ce se subînţelege prin noţiunea de „electron", vom expune pe scurt cele ce ne învaţă teoriile fizico-chimice moderne.

Un atom material este alcătuit din **electroni** încărcaţi negativ, cari graviteză în jurul unui **nucleu** încărcat pozitiv, aşa precum planetele gravitează în jurul soarelui. Electronii pot fi deci consideraţi ca **atomi de electricitate negativă;** ei pot subsista **independent de materie,** în vreme ce electricitatea pozitivă este indisolubil legată de materie.

Atomii materiali sunt **neutri** din punct de vedere electric, dacă suma sarcinelor electrice negative ale electronilor este egală cu suma sarcinelor pozitive ale nucleului. Dacă, în sfera de atracţiune a unui atom vin să graviteze unul sau mai mulţi electroni, atomul capătă un caracter electronegativ; dacă, dimpotrivă, perde, dintr'o cauză oareşicare, unul sau mai mulţi electroni, el capătă un caracter electropozitiv. In sine, fenomenul cunoscut sub eticheta „curent electric" consistă după nouile teorii, dintr'un transport, în sânul unui conductor metalic, de electroni, dela polul negativ spre cel pozitiv, presupunând că conductorul metalic este conectat la capetele sale cu polii unei surse de curent electric. Cauza acestui transport o vedem **în diferenţa de potenţial** dintre polii sursei, diferenţă de potenţial care poartă şi numele de „forţă electro-motrice", justificat de efectele sale. Rezultă de aci mai departe că substanţele pe cari le numim „bune conducătoare" de electricitate sunt caracterizate prin faptul că electronii atomilor lor pot fi cu uşurinţă scoşi din orbita nucleelor, în vreme ce la substanţele „rău conducătoare" această sustragere de electroni este mult mai greu, dacă nu imposibil, de realizat, şi necesită forţe electromotrice nemăsurat mai mari. Ceeace numim „intensitate" a unui curent electric nu va fi altceva decât numărul mai mare sau mai mic de electroni cari trec într'o secundă printr'o secţiune a conductorului. E firesc ca intensitatea să fie cu atât mai **mare** cu cât forta electromotrice este mai **mare,** cu cât secţiunea conductorului este mai **mare,** şi cu cât „rezistivitatea" adică rezisteuţa „specifică" a substanţei din care e făcut conductorul, este mai **mică.** Noţiunea de „rezistivitate" capătă şi ea o interpretare fizică uşor inteligibilă: este greutatea, mai mare sau mai mică — după substanţă — cu care electronii acelei substanţe pot fi scoşi din orbita atomilor respectivi. Nouile teorii interpretează deci în modul cel mai lesnicios şi logic, legile experimentale ale electricităţii.

E de notat însă că în vreme ce vechile teorii considerau că un curent electric curge dela polul pozitiv spre cel negativ, teoria electronică arată că în realitate, deplasarea electronilor are loc în sens invers. Deaceea, spre a nu răsturna brusc conceptiile cu cari mulţi cetitori sunt desigur obişnuiţi din şcoală, vom zice că „sensul **aparent"** al unui curent electric este dela pozitiv spre negativ.

* * *

Dacă se consideră un tub electronic, se poate dovedi că filamentul emite electroni în momentul când el atinge o anumită temperatură, deoarece graţie aportului de energie sub formă calorică, electronii capătă o viteză de mişcare suficientă spre a-i proecţia în afară de massa materială a filamentului. Evident, această urcare de temperatură a cathodei ar putea fi obţinută direct prin acţiunea unei flacări, spre pildă. Dar e mult mai comod şi mai uşor să realizăm încălzirea cathodei pe cale electrică, utilizând „efectul Jonle" — caloric — al curentului electric. Curentul necesar poate — în teorie — proveni fie dela **pile galvanice,** fie dela **acumulatori,** fie dela un generator (dynam) adică să fie luat din **sectorul de lumină, continuu** sau **alternativ.** E suficient pentru aceasta să conectăm cei doi poli ai sursei de electricitate la polii cathodei, intercalând în circuit o rezistenţă variabilă (rheostat). Cu cât temperatura filamentului va fi mai mare, cu atât numărul de electroni emişi este mai mare. Experienţa a dovedit însă că filamentul alcătuit din **oxizi** metalici sau **thoriu metalic,** necesită temperaturi mai **mici** decât filamentele de Tungsten, spre a menţine un curent electronic de intensitate dată.

Electronii emişi înconjoară cathoda, împrejmuind-o ca un nor de electroni. Dacă acum intercalăm între cathodă şi anodă placa lămpii) o a doua sursă de curent electric, al cărei pol pozitiv să fie conectat cu anoda, electronii vor fi în mod firesc atraşi de placă, pe baza legii că electricităţile de nume contrar se atrag. Curentul electronic va fi cu atât mai intens cu cât se va afla în lampă mai puţin aer, şi cu cât tensiunea pozitivă a plăcii va fi mai mare. Interiorul lămpii a devenit în felul acesta conductor de electricitate, în sensul că a devenit sediul unui curent electric ce curge dinspre cathodă spre anodă, sau — conform vederilor mai vechi — din spre polul pozitiv al „bateriei anodice" prin lampă spre polul negativ al bateriei. In sensul contrar e cu neputinţă să străbată un curent, deoarece placa rămânând rece nu emite electroni. Lampa va fi conducătoare numai într'un singur sens, va lucra deci ca „redresoare" de curent alternativ.

Pentru ca lampa să lucreze şi ca „amplificatoare" este suficient să facem să acţioneze asupra **grilei** sale curenţii alternativi de înaltă frecvenţă culeşi de antenă. In vreme ce mai înainte curentul electronic era constant, atâta timp cât intensitatea curentului de încălzire, vidul din lampă şi tensiunea anodică erau constante, acum oscilaţiunile de înaltă frecvenţă aplicate grilei, vor provoca variaţiuni de tensiune

între filament şi placă, deci vor face să varieze curentul electronic filament-placă. Vom avea cu alte cuvinte, un curent continuu **modulat** după ritmul curenţilor alternativi culeşi în antenă. In momentul când, în raport cu anoda, grila se va afla la un potenţial pozitiv, curentul electronic va fi **accelerat;** în cazul contrar va fi **întârziat.** Mai mult, variaţiuni foarte mici de potenţial ale grilei, provoacă variaţiuni mari ale intensităţii curentului electronic, cari deci amplifică variaţiunile curentului alternativ de înaltă frecvenţă, din grilă. Lampa funcţionează acum şi ca **amplif.cator.**

Factorul de amplificare, F, al unei lămpi se poate exprima prin raportul dintre energia W culeasă la placă şi energia W' aplicată circuitului de grilă. Avem $f) = \frac{W}{W'}$ de unde rezultă că, W rămânând constant, F va fi cu atât mai mare cu cât W', adică energia aplicată grilei, va fi mai mică.

Energia electrică în curent continuu este dată de formula

(2) W=V. Q=V. I. t jouli

în care: W=energia, V=diferenţa de potenţial, I=intensitatea, şi t=timpul cât durează curentul.

Se ştie pe de altă parte că o creştere a potenţialului grilei, provoacă o creştere egală a intensităţii curentulu anodic, ceeace nu e de dorit. De aci rezultă nevoia de a micşora, chiar până la zero, curentul de grilă. Ceeace se obţine în mod practic aplicând grilei o mică tensiune **negativă.**

Consideraţiunile de mai sus, arată că pentru funcţionarea unei lămpi cu trei electrozi, sunt necesare trei surse de curent electric şi anume: **Una de încălzire** a cathodei (circuitul **cathodic**); o a **doua** pentru crearea **tensiunei pozitive de placă** (circuitul **anodic**); şi o a **treia,** pentru crearea **tensiunei de grilă (circuit de negativare)).** Fig. 1 reprezintă cele 3 circuite:

„Circuitele de alimentare ale lămpii cu 3 electrozi"

Circuitul de încălzire e format din bateria de încălzire B_1, cathoda K şi rheostatul R. Circuitul anodic conţine bateria anodică B_2, spaţiul filament-placă, şi un bobinaj P_2 necesar pentru utilizarea în afară a efectului obţinut (chestiune ce nu intră în cadrul prezentului studiu). Circuitul de grilă, în fine, conţine bateria de negativare B_3, un bobinaj S_1, — asupra căruia se aplică tensiunea alternativă din circuitul antenei, prin mijlocirea bobinajului P_1, — spaţiul dintre grilă şi cathodă, închizându-se prin cathodă spre polul pozitiv al lui B_2.

Sursa de încălzire trebue să furnizeze un curent de intensitate relativ mare, sub o tensiune mică, de câţiva volţi. Dimpotrivă, sursa anodică va trebui să producă un curent de intensitate mică + câteva zeci de miliamperi) sub o tensiune ridicată (60-80 volţi).

In sfârşit pentru producerea curentului de negativare este necesară o sursă, care să emită un curent de intensitate mică sub o tensiune de numai câţiva volţi.

Aceşti criterii determină alegerea între diversele soluţiuni teoretice posibile, ale problemei alimentărei lămpilor electronice.

* * *

Sursele de curent electric a căror utilizare poate fi luată aci în consideraţie sunt: **pile.e galvanice,** umede sau uscate; **acumulatorii;** şi în fine **„sectorul de lumină",** continuu sau alternativ.

O comparaţie între aceste surse trebue să aibă în vedere următoarele puncte: 1) Cheltueli de investiţie; 2) cheltueli de întreţinere; 3) calitatea recepţiei; 4) aspectul exterior al aparatului, 5) uşurinţa de întrebuinţare şi manipulare; 6) eventualele primejdii la utilizare. In fine, sursa de adoptat trebue să poată fi manipulată cu succes de orice amator, chiar dacă acesta nu posedă cunoştinţe tehnice speciale şi nici nu poate sau nu ţine să le posedă.

Soluţia cea mai răspândită până azi, a problemei care ne ocupă, era: **bateria de pile uscate, pentru curentul anodic şi de negativare; acumulatorul,** pentru circuitul de încălzire.

In adevăr, cu toate că acumulatorul prezintă diverse desavantagii, ca spre exemplu: lichidul acid ce conţine, necesitatea reîncărcării periodice, precum şi a unei supravegheri oarecare; desavantagii care-l fac să fie considerat ca un accesoriu puţin plăcut al posturilor receptoare cu lămpi; totuş utilizarea lui nu a fost strânsă în mod simţitor până acum în favoarea pilelor galvanice sau a dispozitivelor de alimentare prin sectorul de lumină electrică.

Explicarea trebue căutată în avantagiile de netăgăduit pe cari le prezintă: cheltuiala de investiţie nu este mare, reîncărcarea periodică o asigură numeroasele magazine de radio existente, contra unei cheltueli de câţiva lei, aşa încât nici cheltuelile de întreţinere nu sunt mari. Curentul produs de acumulatori este foarte constant ca intensitate, ceia ce asigură o emisiune electronică egală, deci o audiţie clară şi pură. Aspectul exterior al acumulatorului n'are desigur nimic estetic în sine, însă volumul său relativ mic permite ascunderea lui uşoară fie într'o cutie fie într'o mobilă „ad-hoc". Uşurinţa de manipulare este totală, primejdia nulă; iar cunoştinţele technice pe care le presupune utilizarea lui se rezumă la măsurarea în răstimpuri — operaţiune foarte simplă — a tensiunei cu ajutorul unui voltmetru, sau a densităţii lichidului acid din acumulator.

Deaceea întrebuinţarea pilelor galvanice pentru circuitul de încălzire nu e recomandabilă decât în cazurile când amatorul nu are nici o posibilitate de reîncărcare a acumulatorului, în apropierea domiciliului său. Elementele galvanice — atât cele umede cât mai ales cele uscate — se consumă foarte repede, căci capacitatea lor mică nu poate da multă vreme amperajul relativ mare consumat de circuitul de încălzire al aparatelor cu mai multe lămpi. Odată uzate, pilele uscate nu mai pot fi decât aruncate, ceiace măreşte în mod foarte simţitor cheltuelile de investiţie şi de întreţinere ale instalaţiunei radioreceptoare Insfârşit pilele uscate prezintă neajunsul de a avea o curbă de descărcare neregulată, ceiace influenţează în rău calitatea recepţiunei.

Ar rămâne deci a treia soluţiune: alimentarea circuitului cu ajutorul sectorului electric, prin mijlocirea unui transformator sau redresor, după cum sectorul e continuu sau alternativ.

Aci trebue să considerăm că, în starea actuală a tehnicei, utilizarea sectorului pentru curentul de încălzire nu poate fi considerată ca izbutită în mod satisfăcător, de oarece eliminarea totală a sgomotelor parazite produse de reţeaua de lumină e departe de a fi realizată.

Dispozitivele de redresare sau transformare a curentului de sector pentru circuitul cathodic sunt încă destul de costisitoare, şi mulţi amatori se dau înapoi de a face această cheltuială, ştiind că progresele rapide ale tehnicei aduc zilnic în comerţ modele din ce în ce mai perfecţionate, faţă de cari propria sa achiziţie va fi în curând demodată.

Ca concluzie, trebue să considerăm că deocamdată, în ceiace priveşte circuitul de încălzire, acumulatorul rămâne preferabil.

Mai grea este problema de a decide cărei soluţii să-i dăm preferinţa în ceiace priveşte alimentarea circuitului anodic. Datele experimentale adunate în jurul chestiunei duratei normale a bateriilor de pile uscate, sunt extrem de diferite. In vreme ce unele fabricate, utilizate la un aparat cu 2 lămpi, durează mai multe luni de zile, câte odată chiar jumătate de an, alte mărci dau rezultate mult inferioare, produsele lor devenind inutilizabile după trecerea a puţine săptămâni. Deosebirea îşi găseşte explicaţia firească în calitatea foarte diversă a produselor existente în comerţ, precum şi în durata de depozitare care a precedat punerea în funcţiune. Amatorul care nu se dă înapoi dela oarecare complicaţiune în instalaţie poate adopta pile umede în locul celor uscate, deoarece rendementul şi durata celor dintâiu este mult mai superioară.

Cu toate că tensiunea de descărcare a pilelor galvanice este supusă, precum am mai spus, la variaţiuni destul de mari, totuş utilizarea lor rămâne recomandabilă, dacă amperajul pe care-l necesită aparatul de radio nu depăşeşte 10 miliamperi-oră, ceiace este cazul mai tuturor posturilor cu 2—3 lămpi.

Dacă însă amperajul necesar este mai mare, utilizarea bateriilor uscate nu mai este economică, cu toate că preţul lor de cumpărare nu este prea mare. In acest caz amatorul se va gândi să înlocuiască bateriile de pile anodice prin acumulatori sau printr'un dispozitiv de alimentare anodică pe sectorul de lumină.

Dacă amatorul se teme de îngrijirile pe cari le necesită o baterie de acumulatori anodici, adoptarea acestora nu e recomandabilă. In adevăr întreţinerea unei baterii de acumulatori anodici este mult mai complicată decât a unui acumulator de încălzire. Este necesar ca fiecare din micile elemente să fie cercetat în parte, în privinţa stării plăcilor şi a densităţii electrolitului. Incărcarea trebue făcută sub amperaj mic, ce nu trebue depăşit, sub pedeapsa unei rapide defectări a acumulatorului. Cele mai multe întreprindri comerciale de radio, cari îşi asumă sarcina reîncărcărei acumulatorilor, nu vor prezenta garanţii suficiente că acumulatorii vor fi trataţi astfel cum se cuvine. Pe de altă parte bateriile de acumulatori anodici au o greutate destul de mare, ceiace face destul de incomod transportul lor dela domiciliu şi înapoi. Posesorul unor asemenea baterii va vedea repede că e mai practic, din toate punctele de vedere, să facă el singur, la domiciliu, reîncărcarea acumulatorilor, cu ajutorul aparatelor de încărcare, cari există azi sub numeroase modele în comerţ.

Amatorul care doreşte deci să simplifice la maximum posibil funcţionarea şi întreţinerea postului său receptor, va adopta — pentru alimentarea circuitului de placă — formula „transformatorului anodic". Este însă necesar a atrage atenţiunea asupra pericolelor pe cari le pot prezinta aceste aparate, atunci când nu sunt de calitate foarte bună, adică nu sunt produse ale unor firme cu reputaţie mondială. Pericolul este în special apreciabil atunci când se utilizează sectorul de curent **continuu,** ale cărui efecte fiziologice sunt de temut, când e vorba de tensiuni mai mari de 120 volţi. Pe de altă parte amatorul care întrebuinţează alimentarea pe sector nu trebue să uite că audiţia lui este întotdeauna la discreţia unei deranjări — în permanenţă posibilă — a reţelii de lumină.

Transformatoarele anodice au ajuns astăzi în genere destul de perfecţionate ca să nu dea loc la acele neajunsuri de care am vorbit cu ocazia discuţiei redresorilor pentru circuitul cathodic. Aşa încât ele permit recepţiile locale şi apropiate fără nici un fel de sgomot supărător. Când e vorba însă de recepţii îndepărtate, deci mai puţin puternice, acumulatorul anodic bine întreţinut rămâne singura sursă de curent care să asigure o recepţie cât mai pură. Căci curba de descărcare a unui acumulator anodic de capacitate suficient de mare este destul de regulată pentru a asigura o constanţă a tensiunei anodice cum nu o poate garanta transformatorul anodic, şi mai puţin încă bateria de pile uscate.

* * *

Cât priveşte circuitul de negativare, problema e mult mai uşoară. Intrebuinţarea pilelor uscate dă în genere rezultate bune. In genere e suficient a se deriva curentul de negativare dela însăşi bateria anodică. Acelaş lucru se poate face şi în cazul utilizării acumulatorilor anodici, cari sunt prevăzuţi cu prize pentru luarea tensiunei de câţiva volţi necesară negativărei sitelor lămpilor amplificatoare. In fine, dacă se întrebuinţează redresorul anodic, se va observa că modelele cele mai noui şi mai perfecţionate comportă şi ele prize speciale pentru tensiunile negative de grilă.

Concluziunile pe cari le comportă prezentul studiu reies dela sine.

1. **Pentru circuitul cathodic,** soluţia cea mai bună rămâne **acumulatorul de încălzire,** în legătură cu un **aparat de încărcare la domiciliu** (redresori, transformatori, încărcători permanenţi, pentru acumulatori 4 volţi. Există numeroase modele, în comerţ). Aceasta, spre a evita transportarea periodică a acumulatorului.

2 **Pentru circuitul anodic,** dintre cele trei soluţii posibile — cari au fiecare avantaje şi desavantaje — noi personal preferăm **acumulatorul anodic,** completat şi el cu un aparat de încărcare la domiciliu. Există aparate de acest fel cari pot servi atât la încărcarea acumulatorului 4 volţi, cât la aceia a acumulatorului anodic. Bineînţeles, amatorul care va adopta soluţia alimentării prin acumulatori, îşi va procura un asemenea aparat.

3. **Pentru circuitul de negativare;** soluţia depinde de aceia aleasă pentru alimentarea circuitului anodic.

Ca aplicaţiune practică a celor ce preced, ne promitem a expune în curând următoarele chestiuni:

* * *

1. **Incărcarea acumulatorilor 4 volţi pe curent continuu şi alternativ. (Cu planuri de montaj).**
2. **Idem, pentru acumulatorii anodici.**
3. **Construcţia de către amator a unei baterii de acumulatori anodici.**
4. **Construcţia unor aparate de alimentare directă pe sector, continuu şi alternativ, pentru circuitul anodic.**

şi însfârşit

5. **Construcţia unor aparate de alimentare TOTALĂ, pe sector continuu sau altenativ.**

Ing. ALEX. SANIELEVICI

Undele scurte

Incepând cu numărul de faţă, inaugurăm o nouă rubrică regulată a ziarului nostru: Pagina undelor scurte. In coloanele ei, ne vom sili să desvăluim, cât mai pe înţelesul tuturor, tainele tehnicei cu totul speciale a acestor unde. Şi cum emisiunea de amator este inseparabil legată de ele, rubrica noastră se va împărţi în două: recepţie şi emisie. In prima vom căuta să familiarizăm cetitorii cu particularităţile montajelor destinate în mod special, recepţiei undelor scurte, dându-le toate amănuntele practice pentru construirea lor.

In a doua, care nu se adresează începătorilor, ci numai acelor amatori, cari au dobândit o practică suficient de mare prin construirea şi mânuirea circuitelor de recepţie, vom începe prin a face o teorie elementară a fenomenelor ce se petrec într'un circuit de emisie. Dacă este posibil ca un începător, înzestrat doar cu puţină îndemânare şi fără nici o cunoştinţă specială a fenomenelor electrice ce se petrec într'un aparat de recepţie, să poată construi un asemenea aparat, care să-i dea rezultate comparabile cu cele obţinute de un amator priceput, apoi, în materie de emisiune, lucrurile stau cu totul altfel. Mânuirea şi punerea la punct a unui circuit de emisiune, mai ales când este vorba de unde scurte, nu se poate face decât de către cineva, care este perfect lămurit asupra fenomenelor ce se petrec în acest circuit.

Treptat, vom începe să studiem, ca şi pentru recepţie, diferitele circuite de emisie, dând în acelaş timp şi toate datele constructive necesare realizării lor.

Pentru astăzi, ca introducere, cred că este util a căuta să precizăm ce se înţelege sub denumirea, foarte relativă dealtfel, de unde scurte şi care sunt minunile — căci minuni sunt — care se pot înfăptui cu ele.

Este interesant de observat că pentru primele experienţe şi încercări ale lui Hertz, Marconi şi Branly, cari marchează începuturile radiotechnicei, s'au întrebuinţat tocmai undele scurte adică sub 100 m. de lungime de undă. Din cauza mijloacelor rudimentare, însă, de cari se dispunea pe atunci, pentru producerea lor la emisii şi mai ales pentru amplificarea lor, la recepţie, s'a ajuns repede la concluzia că această gamă de lungimi de undă este greu maniabilă şi foarte puţin potrivită pentru a obţine legături la distanţe mari. Pe de altă parte, se demonstra pe atunci, matematiceşte, că o emisiune are o bătae cu atât mai mare, putând ocoli atât mai uşor obstacole ca păduri, munţi etc. cu cât lungimea sa de undă este mai mare. Ca urmare, pentru toate staţiunile de emisie ce se construiau se alegeau lungimi de undă cu atât mai mari, cu cât distanţa la care trebuiau să asigure legătura era mai mare. S'a ajuns astfel, pentru marile centre de emisiune din America, Anglia, Franţa şi Germania destinate legăturilor intercontinentale la lungimi de undă cuprinse între 20.000 şi 30.000 m.

Cantitatea de energie necesară menţinerii unei legături sigure este şi ea cu atât mai mare, cu cât distanţa de acoperit este mai mare. In plus mai trebuia ţinut seama şi de paraziţii atmosferici cari pe această gamă de lungimi de undă şi mai ales în timp de vară sunt extrem de supărători. De aceea pentru a asigura în acest caz legătura şi energia la emisie trebue mărită într'atât încât la recepţie, semnalele să fie suficient de tari ca să poată fi deslucite chiar printre paraziţii cei mai puternici.

Astfel, energiile puse în joc la marile centre de emisiune sunt de ordinul a sute de kilovaţi, unele din ele dispunând de energii de peste 2000 de kilovaţi, ceeace este enorm!

La apariţia radiofoniei, din cauza marilor dificultăţi ce se întâmpinau la modularea lungimilor de undă prea mari, a trebuit să se renunţe la ele, întrebuinţând, la început, lungimi de undă de 3000—4000 m. şi mai în urmă, de 200—600 m.

Sub 200 m. nu s'a coborît, acest domeniu fiind încă considerat ca practic inutilizabil pentru obţinerea de legături la distanţe mai mari. De aceea, când amatorii americani şi, ceva mai în urmă, cei englezi şi francezi au cerut să li se acorde o anumită gamă de lungimi de undă pe care să le întrebuinţeze pentru încercările lor de emisie, fără a turbura traficul staţiunilor oficiale, li s'a desemnat tocmai această gamă atât de puţin promiţătoare, cuprinsă între 0 şi 200 m. Bieţii amatori însă, în loc să se descurajeze, s'au pus pe lucru. La început, toţi şi-au îndreptat ochii spre limita superioară a gamei, nădăjduind astfel să obţină cele mai bune rezultate în privinţa bătăii emisiunilor. Rezultatele obţinute nu au fost prea strălucite.

Bătăile maxime obţinute, rămâneau proporţionale cu micile cantităţi de energie puse în joc. In plus, gama de lungimi de undă din preajma lui 200 m. este foarte mult bântuită de fenomenul de „fading".

Toate încercările făcute de amatori pentru a stabili o legătură bilaterală între Europa şi America, pe această lungime de undă au rămas fără rezultat. Atunci un amator francez, D. Leon Deloy, în ciuda tuturor teoriilor oamenilor de ştiinţă, avu ideea minunată de a întrebuinţa o lungime de undă mai mică, acolo unde unda de 200 m. dăduse greş.

Pe când la posturile celе mari creşteau adevărate păduri de piloni, cari susţinеau kilometri întregi de sârmă de antenă, necesitate de lungimea lor de undă tot mai mare, amatorul nostru începe să-şi scurteze antena şi să-şi micşoreze condensatorii şi selfurile suprimând din spire.

Şi într'o bună zi, se lansează apeluri pe 100 m. lungime de undă. Chiar dela început obţinu cu cea mai mare uşurinţă şi în condiţiuni excelente, legătura bilaterală nu numai cu unul ci cu 5 amatori americani, diferiţi. Energia întrebuinţată nu depăşeşte 100 waţi!

Acestea au fost primele legături bilaterale între amatorii europeni şi cei americani, tot meritul revenind d-lui Leon Delov.

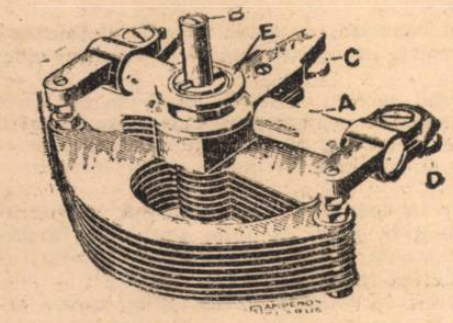
Minunatele rezultate ale încercărilor sale avură un răsunet extraordinar printre amatorii din întreaga lume.

De îndată, mii şi mii de cercetători răspândiţi pe întreaga suprafaţă a globului se puseră pe lucru căutând, fie să reproducă strălucitele rezultate obţinute de d. Delov pe 100 m., fie să exploreze proprietăţile învăluite încă în mister, a undelor mai mici ca 100 m. Şi odată lansaţi pe această cale, nu putea exista nici un motiv care să-i oprească în drum. Astfel, în mai puţin de un an, toată gama între 5 şi 100 m. a fost explorată cu amănuntime. Şi pe măsură ce lungimile de undă descreşteau, rezultatele obţinute deveneau din ce în ce mai minunate! Mai ales gamele de lungimi de undă din preajma ul 40 m., 30 m. şi 20 m. păreau

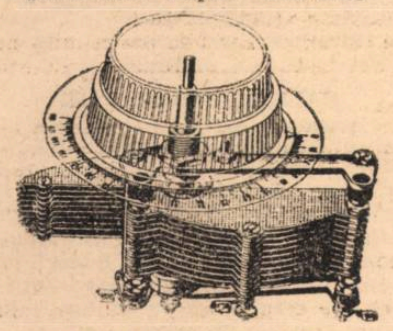
(Continuare în pag. VII-a)

LEXICONUL radioforiei

CONDENSATOR.—Aparat alcătuit din două sisteme de conductori electrici, cu suprafață mare, izolați unul de călălalt, și așezați față în față, în așa fel încât să prezinte o „*capacitate electrică*". Dacă cele două sisteme de plăci *(armături)* ale unui condensator sunt fixe unul față de altul, avem un *condensator fix* Dacă dimpotrivă cele două sisteme de plăci se pot mișca unul față de altul, condensatorul va avea

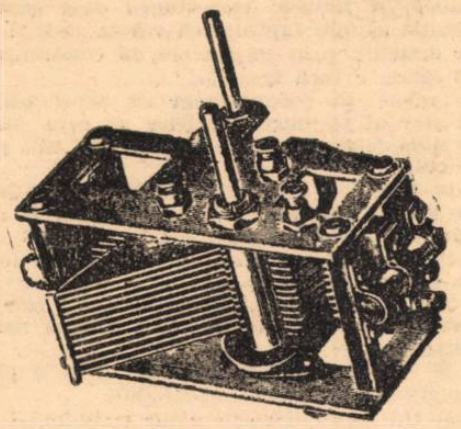


Condensator variabil „Gravillon" Super Low-Loss

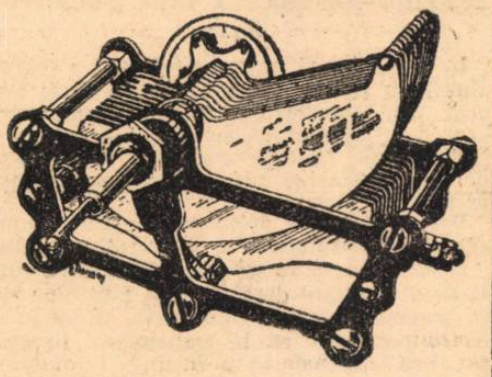


Condensator variabil tip „Straight-line" cu manetă (Tavernier)

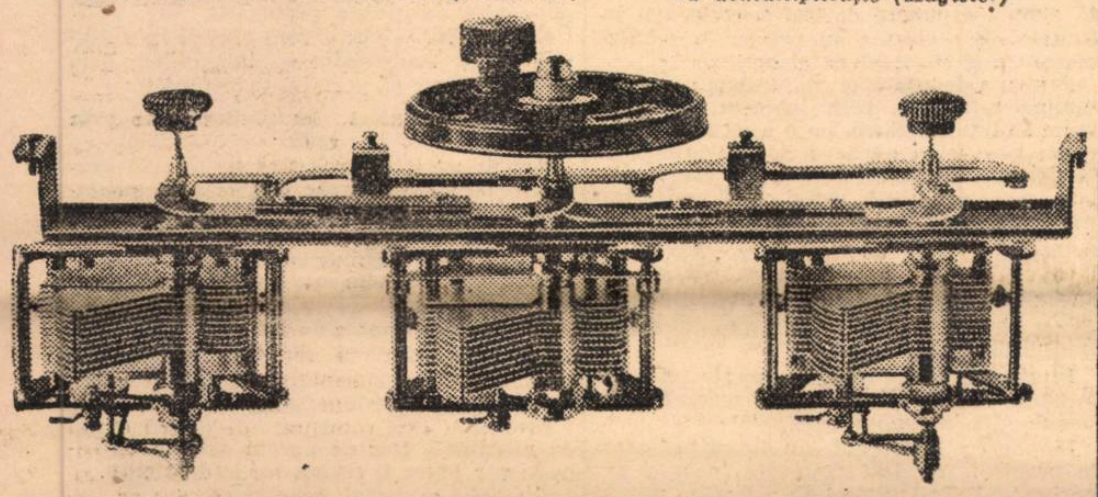
ceste metale. La condensatorii fixi, unde armăturile sunt susținute de un suport izolant rigid, ele se pot reduce la sim-



Condensator variabil tip „Square-Law" (Pival)



Condensator variabil cu demultiplicație (Magister)

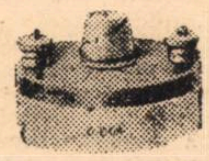


Condensator variabil triplu, pentru apara tele cu reglaj semi automatic Profilul plăcilor este logaritmic „Midli ne". (Fabricațiune „Förg".)

Condensator fix tubular dielectric *„mică"*

Condensator fix cu aer

Condensator fix format „pastilă" cu dielectric *„mică"*



Condensator fix de emisiune. Armături de cupru electrolitic, în bae de uleiu de vaselină

o capacitate variabilă, și va fi numit *Condensator variabil.*

Dacă aplicăm la armăturile unui condensator o tensiune *continuă*, el va lăsa să treacă în primul moment un curent de slabă intensitate care-l *încarcă;* odată încărcat, condensatorul oprește trecerea curentului continuu. Dimpotrivă, orice condensator lasă să treacă prin el curenții *alternativi* cari îl încarcă alternativ într'un sens și în celălalt, opunându-i totuși o oarecișcare rezistență aparentă numită „reactanță pirn capacitate", care poate avea o valoare oarecare S evaluată în ohmi, și care este *invers proporțională* cu *capacitatea* C farazi a condensatorului și cu *pulsația* W a curentului alternativ. Deaci formula

$$S = -1/CW$$

CONSTRUCȚIUNE.—Ea variază după funcțiunea ce va îndeplini condensatorul. Armăturile sunt întotdeauna constituite din plăci, lame sau foi metalice, a căror formă, dimensiuni și natură variază precum am spus mai sus. La condensatorii variabili, plăcile sunt rigide, și făcute din cupru, zinc, aluminiu sau un aliaj de a-

ple foi subțiri de cupru, staniol, sau aluminiu: e cazul micilor condensatori bloc utilizați la aparatele receptoare.

Izolantul care separă cele două armături poartă numele de *dielectric*, și poate fi *solid, lichid* sau gazos.

AERUL USCAT este dielectricul cel mai bun. Condensatorii cu aer vor fi deci foarte mult întrebuințați în construcția radioelectrică, mai ales a circuitelor receptoare unde e nevoe de o cât mai mică amortizare a curenților de înaltă frecvență. Rezultatele sunt excelente, dacă se ia precauțiunea de a împiedica praful să pătrundă între armături; căci distanța fiind mică între plăci, praful ar putea scurt-circuita condensatorul. De aceia condensatorii cu aer de construcțiune îngrijită se vor închide într'un carter izolant care să'i apere de praf și umezeală.

La unii condensatori fixi pentru aparate de emisiune, se întrebuințează *aerul comprimat*, din cauza *rigidității sale dielectrice* mai mare decât a aerului atmosferic.

Aerul este totuși adesoori înlocuit prin dielectrice solide sau lichide, din cauza mai marei *puteri inductoare specifice* a acestora față cu aerul, a cărula p. i. s este egală cu 1. Aceasta permite a se mări cu mult capacitatea condensatorului, pentru acelaș volum al aparatului și aceiași grosime a dielectricului.

Despre dielectricele *lichide* vom spune doar că cele mai întrebuințate sunt: *petrolul* (p. i. s. = 2 — 2,5) *apa* (p. i. s = 81) și diverși electroliți. Condensatorii cu dielectric de petrol sunt uneori întrebuințați, la posturi de emisiune.

Izolanții *solizi* sunt mult mai des utilizați, căci mânuirea lor e lesnicioasă. Toți au o p. i. s. mai mare decât a apei. Toți, însă, au neajunsul de a provoca *pierderi* în dielectrice, uneori prea mari pentru ca utilizarea lor să fie posibilă în circuitele de înaltă frecvență.

MICA foarte subțire clivată este dielectricul solid cu maximul de rigiditate dielectrică și cu minimul de pierderi. P. i. s. = 6 —8. E foarte mult utilizat pentru fabricarea condensatoarelor fixi de recepțiune radio. Acești condensatori, de 0.00001 la 0,01 microfarazi, se prezintă sub formă de mici blocuri sau cartușe.

Ebonita și *bakelita* în foi subțiri, sunt utilizabile în cazurile când perderile dielectrice nu au importanță. P .i. s = 2,7—3. Aceste substanțe permit fabricarea de condensatori cu capacitate maximă de 10 miimi de microfarad condensatori utilizabili la acordarea circuitelor de audiofrecvență (frecvență muzicală)

HARTIA PARAFINATA e întrebuințată la fabricarea condensatoarelor bloc de capacitate foarte mare (0.1 la 10 microfarazi) ce servesc ca condensatori de oprire sau de filtrare. P. i. s. = 2 — 2.5.

STICLA (P. i. s = 3—11. după calitate) ar fi foarte bună dacă s'ar putea realiza foi foarte subțiri. Din nefericire fragilitatea ei nu-i permite întrebuințarea decât ca plăci foarte groase, la fabricarea condensatorilor auxiliari de emisiune prin sistemul cu arc voltaic Poulsen.

REALIZARE. — Clasificarea condensatorilor se poate face din diferite puncte de vedere. Distingem astfel: Condensatori *fixi* și *variabili;* de *emisiune* sau *recepție;* pentru *înaltă* sau *joasă frecvență.*

In general condensatorii de recepție au un volum mic, sub care se poate obține o capacitate relativ mică, dacă armăturile sale nu vor avea de suportat o diferență de tensiune prea mare. Volumul e cu atât mai mic, cu cât izolantul utilizat are o p. i. s. mai mare. Din fericire, condensatorii la cari perderile dielectrice au mai puțină importanță sunt tocmai aceia cari trebue să aibă cea mai mare capacitate Condensatorii *de emisiune* sunt caracterizați prin faptul că au a suporta pe armături o tensiune ridicată. Izolantul va trebui deci să fie caracterizat printr'o cât mai mare rigiditate dielectrică Pe de altă parte, se obișnuiește a se împărți tensiunea de suportat, prin asocierea în serie, în acelaș condensator, a unui număr mare de capacități elementare. Dar această operațiune înseamnă a împărți capacitatea unui element prin numărul acestora. E nevoie prin urmare a se asocia în paralele un număr oarecare de asemenea serii de condensatori:

Condensatorii pentru curenți de înaltă frecvență sunt caracterizați prin slaba lor capacitate 100—500 cm, adică 0.00001—0.005 microfarad, și prin îngrijirea izolărilor. Cei mai buni sunt condensatorii cu aer. In acest caz, distanța dintre plăci e menținută cu ajutorul unor fâșii subțiri de *ebonită, Silice,* sau *cvarț.*

Condensatorii pentru curenții de joasă frecvență pot întrebuința izolanți de calitate mai mică, deoarece perderile au aci mai puțină importanță, curenții de joasă frecvență provenind întotdeauna din circuite de amplificare. Condensatorii de blocare a curentului continuu sau pentru filtrarea curenților de joasă și foarte joasă frecvență pot fi izolați cu hârtie parafinată. Dăm mai jos reprezentarea câtorva tipuri de condensatori fixi.

Condensatorii variabili se prezintă sub forme foarte diverse, așa că nu e posibilă descrierea în amănunte a tuturor tipurilor existente. In principiu ei sunt alcătuiți dintr'o armătură fixă și una mobilă. Mișcarea armăturei mobile față de cea fixă se poate face, iarăși, în mai multe feluri: Prin variația suprafețelor opuse, sau prin variația distanței dintre armături. Aceștia din urmă sunt cei mai ușor de construit, dar și cei mai puțin precisi. Cei dintâi se obțin prin rotirea în jurul unei axe a armăturilor mobile. Figurile de mai jos dau câteva exemple de condensatori variabili.

Vom vedea în No. viitor „Utilizarea condensatorilor". **M. A. S.**

(Urmare din pag. VI-a)

a da cele mai bune rezultate în privința distanțelor la care se puteau obține legături sigure, față de foarte micile energii necesare. A devenit astfel lucru foarte comun ca, cu o energie radiată care nu depășește 30—40 wați și întrebuințând o lungime de undă de 30 sau 40 m., să se poată obține legături bilaterale cu orice punct de pe suprafața globului! Reproducem, ca dovadă, câteva cărți de confirmare (QSL) a legăturilor bilaterale pe care le-a avut, încă de acum 2 ani, un amator de emisie român, cu cele mai îndepărtate regiuni ale globului. Cu o energie radiată ce a variat între 10 și 30 wați, a obținut legături bilaterale cu toate continentele, reușind ca semnalele sale să fie recepționate în condițiuni excelente până la antipod, în Noua Zeelandă la o distanță de 19000 km. de România!

In fine o altă revelație nu mai puțin minunată a undelor scurte este faptul că pe aceste unde paraziții atmosferici sunt practic, inexistenți și aceasta cu atât mai mult cu cât lungimele de undă sunt mai mici.

Toate aceste rezultate strălucite, obținute de amatori într'un timp atât de scurt, nu puteau rămâne nebăgate în seamă de către conducătorii societăților ce exploatau marile centre de emisiune din America și Europa. Și rezultatul a fost că, sub uriașele instalații de antene pentru unde lungi ale acestor centre, începură să încolțească delicatele antene în miniatură a instalațiunilor de unde foarte scurte, cari, deși nu utilizează decât fracțiuni de ordinul sutimilor din energia postului principal, sunt întrebuințate tocmai pentru menținerea legăturilor cu punctele cele mai îndepărtate și mai greu de atins.

Numărul instalațiunilor oficiale de emisie pe unde foarte scurte crescu foarte repede, și, de unde la început, amatorii stăpâneau singuri întreaga gamă dela 0 la 200 m., acum, ca să un turbure traficul stațiunilor oficiale, o serie de conferințe internaționale, le-au tot restrâns gamele în care erau îngăduiți să lucreze, astfel în cât azi, sutele de mii de amatori din lumea întreagă sunt constrânși să se înghesuiască în câteva benzi extrem de înguste.

Dar, adevărații amatori sunt niște ființe dotate cu foarte multă răbdare, iscusință și perseverență, așa încât vor ști să iasă și de astă dată repede, din încurcătură, născocind circuite de emisie din ce în ce mai bine sintonizate și aparate de recepție din ce în ce mai selective cu cari își vor putea găsi fiecare câte un loc în aceste benzi, în ciuda marei înghesueli.

Deși așa de strict reglementată, în străinătate, activitatea amatorilor de emisii este totuși încurcată de autorități. Prin calitățile lor excepționale, undele foarte scurte sunt dela sine indicate să joace un rol extrem de important în viitoarele războae

Ori, amatorismul nu face decât să pregătească elemente pricepute, perfect familiarizate cu mânuirea acestor unde și cari, la timp de război vor fi în stare să aducă, pe această cale, neprețuite servicii, țării lor.

La noi autoritățile, departe de a vedea chestiunea prin această prismă continuă să socotească emisiunea de amator ca o crimă în potriva siguranței statului!

Și este poate interesant de știut, că dintre toate națiile de pe glob, cu pretenție de a fi considerate ca civilizate, numai în Grecia, Bulgaria și România s'au găsit oameni destul de luminați ca să vadă lucrurile astfel!

Să sperăm totuși, că noua lege va schimba în mai bine această nenorocită stare de lucruri.

Și acum, ca să încheiem, am să dau un sfat celor ce vor să se ocupe cu undele foarte scurte, și mai ales cu emisia lor. Dacă este posibil ca doar cu o energie de câțiva wați să poți să fii auzit la antipozi, a poi să știți că este nevoe de kilovați întregi de răbdare și stăruință, pentru a obține aceste rezultate! Fără această rezervă, să nu porniți la lucru!

PAUL POPESCU-MĂLĂEȘTI

BOALELE RECEPŢIEI

Reţete practice pentru descoperirea şi înlăturarea lor

Încercările organelor postului de recepţie cu casca şi buzzerul

In articolul precedent ne-am ocupat de diversele încercări ale elementelor postului de recepţie ce se pot realiza cu ajutorul unui receptor telefonic şi al unei baterii de curent continuu.

In cele ce urmează vom examina principalele încercări ale organelor aparatului de radio, obţinute graţie utilizării suplimentare a unui instrument de control, extrem de simplu şi uşor accesibil, anume „buzzerul".

Buzzerul (denumire derivând dintr'un verb englez care însemnează a bâzâi), sau vibratorul electromagnetic, este un mic organ care funcţionează ca întrerupător automat al unui circuit electric, având în plus avantajul că anunţă rapidele întreruperi şi restabiliri ale curentului printr'un zumzet continuu caracteristic.

Acest aparat de control, extrem de util în practica radiofonică, poate fi obţinut cu uşurinţă dintr'o sonerie electrică, căreia i s'a retras timbrul ce loveşte clopoţelul. El se compune esenţial dintr'o bobină cilindrică electromagnetică cu un miez de fier moale în interiorul ei, în serie cu o armătură ce se reazămă printr'un resort de un şurub de contact cu pasul foarte fin şi legat la un pol al unei surse de curent, celălalt pol al sursei fiind direct unit cu al doilea capăt al bobinei ca în schema din figura 1.

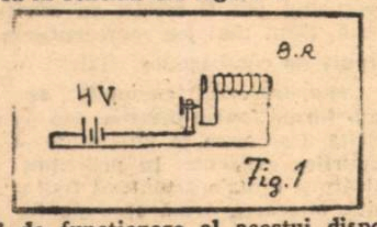


Fig. 1

Modul de funcţionare al acestui dispozitiv bine cunoscut dela soneria electrică şi bobina lui Ruhmkorf este destul de simplu de înţeles.

Curentul bateriei voltaice magnetizând firul bobinei, acesta atrage armătura mobilă care se depărtează de şurupul de contact, întrerupând astfel circuitul, ceeace atrage demagnetizarea fierului şi revenirea armăturei în contact cu şurupul. Curentul restabilindu-se astfel, operaţiile reîncep din nou, dând loc în modul acesta la rapide întreruperi şi restabiliri succesive ce se traduc printr'o vibraţie continuă, datorită deplasărilor alternative ale armăturii.

Graţie unui dispozitiv de precizie pentru regularea şurupului de contact, putem obţine o notă suficient de înaltă a vibraţiunei, acest ton subţire fiind mai uşor de auzit.

In aplicaţiile radiofoniei buzzerul electromagnetic îndeplineşte roluri multiple, toate deopotrivă de utile pentru amatori. Astfel el serveşte pentru determinarea comodă a punctelor sensibile ale unui cristal de galenă, în lipsa unei emisiuni, întrucât prin micile scântei ce apar în spaţiul de întrerupere al vibratorului dă naştere la unde, care pot fi auzite în cască telefonică sub forma zumzetului amintit, dacă apropiem suficient buzzerul de detector.

Prin deplasarea firului metalic pe suprafaţa cristalului, se poate deduce cu uşurinţă, după variaţia intensităţii acestor sgomote vibratorii, regiunea de sensibilitate optimă.

In afară de această utilizare, buzzerul serveşte, împreună cu receptorul telefonic, la verificarea defectelor survenite în diferitele piese şi circuite ale postului, ca defecte de izolaţie, circuite întrerupte, conexiuni eronate, etc.

Construcţia buzzerului, adaptat ca instrument de control, este reprezentată în figura 2.

Fig. 2

El e prevăzut cu două fişe de contact *K*, ce străbat placa de ebonită *P*, pe care e montată o ramă de fier *B*, electromagnetul *M* şi lama vibrantă (armătura) *F*. — Suportul *T*. al şurupului de contact *S* este unit cu a doua fişe de contact. Intregul dispozitiv este de obicei fixat pe o mică cutie de lemn, care cuprinde în interior două elemente de pilă uscată, putând astfel furnisa 4 Volţi, şi prevăzută exterior cu un comutator cu trei contacte şi patru borne de legătură, reprezentate schematic în figura 3.

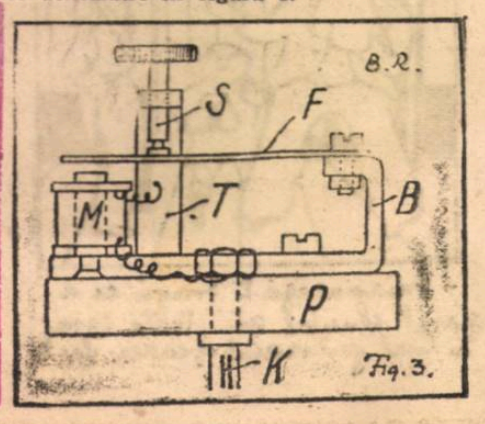


Fig. 3.

După cum se poate vedea uşor în această schemă, cele două borne din stânga sunt unite cu firele A legate la circuitul ce trebue examinat. Bornele din dreapta sunt conectate cu un receptor telefonic.

Comutatorul cu 3 ploţi funcţionează în modul următor:

Când maneta stă pe contactul 1, casca telefonică este înserată în serie cu circuitul ce trebue controlat, buzzerul nefiind în funcţiune. Incercarea se reduce în acest caz la o simplă probă directă cu telefonul, din cele descrise în articolul precedent. In cazul când maneta acumulatorului atinge deodată contactele 2 şi 3, bateria, buzzerul şi organul de încercare sunt conectate în serie, cu exclusiunea căştii. Orice scurt circuit sau defecte de izolaţie în circuitul de încercare acţionează în acest caz buzzerul, traducându-se prin vibraţiuni puternice. In poziţia în care maneta face contact cu plotul 2, buzzerul, telefonul, bateria şi circuitul de probă sunt toate inserate în serie. Din cauza rezistenţei considerabile ce o introduce în circuit casca telefonică, curentul, în cazul unui defect de izolaţie al piesei examinate, nu e destul de puternic pentru a pune în mişcare buzzerul şi dă loc numai la o pocnitură în cască. Dacă maneta atinge simultan contactele 1 şi 2, bateria şi buzzerul deoparte sunt montate în derivaţie pe circuitul format pe de altă parte din casca şi organul de controlat, grupate împreună în serie.

In acest caz buzzerul funcţionează în permanenţă.

Şi acum să vedem cum se aplică acest dispozitiv la încercările de verificare ale diferitelor elemente din postul de recepţie.

I) *Antena.*

Pentru a controla izolaţia antenei, se aşează maneta comutatorului pe contactul 2, se desfac capetele firului de antenă şi a acelui de pământ legate la aparatul de recepţie, legându-se la cele două borne A ale instrumentului de control descris. In cazul când se aude în momentul contactului un pocnet în cască, rezultă că există un defect de izolaţie al antenei faţă de pământ. Asemenea defecte de izolaţie au adesea sediul în comutatorul de pământ sau în dispozitivul de paratrăsnet. Deaceea se impune o examinare atentă a acestor aparate în privinţa unui eventual scurt-circuit.

Pentru proba mai deaproape a izolaţiei antenei propriu zise, se va proceda în modul următor:

Se leagă din nou firele din *A* cu firul de antenă şi cel de pământ, aşezând maneta pe poziţia 1 şi 2, ceeace pune în funcţiune buzzerul. Desfacem unul din firele telefonului dela borna de contact şi îl ţinem în mână de partea lui izolată.

După câteva secunde buzzerul a încărcat antena. Imedia stabilim contactul pe plotul 1 şi atingem cu firul liber al telefonului borna corespunzătoare dela care a fost desfăcut. Din cauza descărcării electrice a antenei trebue să se audă un pocnet în receptor. In caz când acest pocnet nu se percepe, antena are o izolaţie defectuoasă, sau o scurgere la pământ.

II) *Bobinele de self.*

Aceste bobine pot fi probate cu uşurinţă în ceeace priveşte întreruperea bobinajului. E suficient să facem contactul pe plotul 2 şi să unim bornele din A cu cele două capete ale bobinei de încercat. Dacă se aude un pocnet în cască, bobina nu e întreruptă.

II. *Condensatorii.*

Condensatorii fixi sau variabili pot fi verificaţi printr'un procedeu identic cu cel întrebuinţat pentru bobinele de self. In cazul unui scurt circuit între armături, se produce în mod analog, un pocnet în cască.

Pentru a controla dacă condensatorul prezintă o întrerupere în interiorul său, se încearcă capacitatea sa de încărcare întocmai ca la proba descrisă pentru examinarea izolaţiei unei antene.

Descărcarea condensatorului trebue să fie însoţită de un uşor pocnet în cască. Dacă acest sgomot nu se produce, legătura e întreruptă în interior. In cazul încărcării condensatorilor variabili, încărcarea se va face deplasând plăcile mobile în interiorul celor fixe.

IV) *Tansformatorii.*

La transformatori trebuesc examinate atât bobinele primare cât şi cele secundare, prin stabilirea contactului pe plotul 2 al comutatorului şi conectarea succesivă a firelor din A la bornele corespunzătoare ale transformatorului. Dacă se aude un pocnet în cască, bobinele sunt în ordine. In cazul când acest pocnet este foarte tare, se poate ca mai multe din spirele bobinei să fie în scurt circuit.

O altă încercare a transformatorilor cu fier se referă la izolaţia între miezul de fier şi bobina.

Fixând unul din firele de încercare din A la acest miez şi atingând succesiv cu al doilea diferitele borne ale bobinei, se face controlul izolaţiei după procedeul precedent; evitându-se astfel un scurt circuit între fier şi bobină.

V) *Legăturile aparatului.*

Acelaş dispozitiv de control serveşte şi la examinarea conexiunilor generale în interiorul aparatului. Intr'adevăr, dacă aceste legături sunt în ordine, conectând o bobină la bornele din A în imediata apropiere a bobinei de acord a aparatului şi stabilind contactul pe ploţii 2 şi 3, trebue să auzim în casca aparatului de recepţie în mod deslusit vibraţia buzzerului

ING. I. ŞERBAN

BIBLIOTECA UNIVERSITĂŢII -IAŞI-

Televiziunea în viitor

de DAVID SARNOFF
Vice-preşedintele corporaţiei de Radio din America

Când se constată că ecranul ne dă acum filme în care vederile se combină cu sunete, când staţiunile de radio experimentează transmisiuni fotografice sau reflexiuni de siluete şi umbre; pare inutil de-a atrage atenţia asupra faptului că vârsta vederii de la distanţă prin mijloacele de comunicaţii electrice, e încă fragedă.

Trebue să recunoaştem că acest ultim vlăstar al technicei electrice va cere încă destulă muncă, înainte de-a deveni util publicului.

In fond nu s'ar putea vorbi deocamdată de televiziune, căci cu toate progresele dobândite, e bine de ştiut că:

1) Televiziunea nu-i încă decât în faza sa experimentală.

2) Transmisiunea şi recepţionarea imaginilor prin radio conţine încă puncte nerezolvate.

3) Eterul trebue încă studiat spre a găsi lungimile de undă convenabile.

4) Un serviciu asemănător radiofoniei ar trebui creat, pentru a încuraja întrebuinţarea televiziunei în foaiere.

SPAŢIUL PĂSTREAZĂ ÎNCĂ SECRETUL SĂU

In alţi termeni, marea problemă a televiziunii nu consistă în a fabrica o cutie magică, prin obiectul căreia s'ar putea vedea evenimentele desfăşurându-se sub ochi.

Principiile fundamentale ale transmisiunei şi recepţiunei razelor luminoase sunt perfect cunoscute.

Dar adevăratele probleme ale televiziunei sunt încă cufundate, în misterul spaţiului.

Dorim desigur să servim ochiul, după cum radio-ul serveşte urechea; sau mai bine zis, să transformе unde luminoase, în unde electro-magnetice să le transmitem în spaţiu şi să le transformăm în unde luminoase, la recepţie.

Din punct de vedere al televiziunei, această simplă expunere de teorie, creiază o infinitate de probleme cu privire la tehnica mecanică şi electrică ca şi optică.

Pentru a detaila operaţia, trebue proectată lumina reflectată, prin obiectul pe care vrem să-l transmitem, pe o celulă foto-electrică; cantitatea aproape imperceptibilă de electricitate produsă de această celulă trebue apoi amplificată, astfel ca să emită impulsii electrice, capabile de a modula sau de a controla o transmisiune. Şi pentru a transforma aceste impulsiuni electrice, în unde luminoase la recepţie, trebue o lampă capabilă să-şi schimbe intensitatea luminoasă tot atât de repede, ca şi lumina la variaţiunile produse de curenţi.

In sfârşit, trebue araniate aceste unde luminoase în aşa fel, ca ele să reconstitue o imagine, de recunoscut.

Demonstraţiile recente au dovedit că aceste probleme au fost resolvate în mod experimental. Trebue deci să aşteptăm numai progresele, desvoltarea. Dar din păcate suntem încă în căutarea unor celule foto-electrice de mai mare sensibilitate, dispozitive de luminat mai strălucitoare, metode de syncronizare a elementelor luminoase, etc.

Şi în entuziasmul care suscită fiecare descoperire, noi ne imaginăm că am şi descoperit soluţia totală a problemei televiziunei.

OBSTACOLELE DE TRECUT

Acum când suntem în preajma epocei când vom construi ochiul electric, după cum am construit urechea electrică, trebue să ne asigurăm, în spaţiu, un drum destul de larg spre a satisface cerinţele transmisiunii vizuale.

Se poate utiliza o undă de 50.000 cicli pentru transmisiunea sunetelor, dar ne trebue o undă de vreo 200.000 sau 100.00 cicli pentru transmisiuni vizuale.

Am avut de trecut obstacole mari în spaţiu, pentru a transmite sunetele, vom trebui să urcăm încă mai mari, pentru a stabili viziunea la distanţă.

Mai mult, ne-am creiat o vastă clientelă de amatori de radio; ne trebue de asemenea o vastă clientelă de amatori de televiziune. Se spune că în ciuda acestor obstacole am parvenit totuş să comunicăm imaginile visuale.

Voi răspunde la aceasta că ştiinţa electrică experimentează deocamdată.

Admitem că de la un capăt la celălalt al unui continent se poate auzi un ac căzând, graţie transmisiunii fără fir.

Dar ochiul, e cu totul altceva.

Cu toate cele ce a făcut ştiinţa pentru binele omului, ochiul omenesc rămâne încă neajutorat, îl putem ajuta câteodată cu lentile mai mult sau mai puţin bine alese, dar aceasta e totul.

E un aparat fotografic extrem de sensibil, care cere ca toate scenele pe care le priveşte să fie în câmpul său limitat, de vedere.

Ochiul tolerează greu obstacolele, mişcaţi o peniţă înaintea ochiului şi ascundeţi vederii un munte; proectaţi două vederi simultan şi creiaţi confuzie.

Mutilaţi o imagine şi veţi distruge elementele sale de recunoscut.

Dimpotrivă, urechea a unul din organele omului cele mai bine antrenate.

Ea primeşte sunete din toate direcţiunile; ea recunoaşte şi interpretează cele mai mici diferenţa de ton.

Prin concentrare, putem elimina din conştiinţă sgomotul care se face într'o cameră plină de lume şi să continuăm o conversaţie cu cineva.

Radiofuziunea a găsit în organul auzului, un receptor simpatic şi adaptabil.

Urechea va suporta uşor intervenţiile sgomotoase naturale sau mecanice şi nu va pierde de loc valori muzicale sau tonalităţi.

Ne-a fost deci posibil a înlătura obstacolele transmisiunei auditive, combătându-le.

Am constatat de pildă că prin descărcări puternice, putem transmite impulsiuni electrice.

Astfel se aud sunetele muzicale cu toate întreruperile sgomotelor, culese de lămpile triode. Şi putem modifica impulsiunile electrice şi controla în acelaş timp întreruperile.

Dar în ceeace priveşte vederea ne găsim din nou în prezenţa unor probleme fundamentale de propagarea undelor electromagnetice în spaţiu.

Soluţii de construcţii nu ajung, spre a ridica banda care limitează viaţa omenească.

Un nour uşor de întrerupere, abia perceptibil în transmisiune acustică, poate voala imediat o transmisiune optică (vizuală).

Alte întreruperi pot da loc la imagini turburi, neprecise sau multiple.

CALEA PROGRESULUI

Televiziunea a dat un imens elan artelor de transmitere a undelor electro-magnetice. Cercetările continuă în domeniul radiofoniei, al telegrafiei fără fir pe distanţe lungi, al transmiterei în direcţie, a foto-telegrafiei pe unde scurte şi altor forme de impulsiuni electro-magnetice, care toate adaogă la fondul comun noui cunoştinţe care sunt convins că vor crea bazele stabilimentului unui mare serviciu de televiziune.

E vorba de domeniul interferenţelor stasticei cât şi al multiplicaţiei ciclilor din care să rezulte soluţiunea problemei.

Cred că în 3—5 ani, vom ajunge la o desvoltare în transmisiunea imaginilor prin „fără fir" care să permită următoarele:

1) **Transmisiunea imaginilor fine prin radio**

Permiţând trimiterea fără fir foto-telegrafică a mesagiilor exact transmise şi primite în forma trimisă: e vorba de fotografii documente etc.

In consecinţă transmisiunea prin fir a alfabetului Morse sau altul, va dispărea complet.

2) **Transmisiunele de imagini animate**

Transmisiunea în succesiuni rapide a imaginilor fine, cinematografice, e o consecinţă logică a viziunei dela distanţă.

Problema cere soluţiuni de optică cât şi de mecanică. Dar ne putem aştepta că filmele vor putea fi transmise la domiciliu.

Imensele avantagii economice care ar rezulta din această posibilitate sunt capabile de a face să se nască organizarea necesară. E un domeniu nelimitat, mai ales din punct de vedere educativ şi cultural, care scapă industriei actuale a monteurilor de filme.

Un film educativ va putea fi transmis printr'un singur operator, prin mijlocul radio-ului, la un milion de spectatori acasă la ei; pe când prin metodele actuale ar trebui mii de săli de filme etc.

3. **Televiziunea prin radio**

Proecţiunea instantanee în spaţiu a imaginilor luminoase, reflectând direct un subiect din studio dă loc la multe alte probleme.

Tipuri speciale de distribuţie, noui forme de teatre şi progrese technice şi material nou vor fi necesare.

Se va deschide astfel un nou domeniu de valoare educativă; noui forme de artă vor fi încurajate şi desvoltate.

Urechea se poate mulţumi cu o şansonetă repetată adesea, dar ochiul e nerăbdător de scene reînoite. Va fi nevoie de o varietate nesfârşită. Serviciul va cere o constantă succesiune de personalităţi, o imensă desfăşurare de talente, o reînoire neîncetată de scene şi vederi.

4. **Televiziunea în culori naturale**

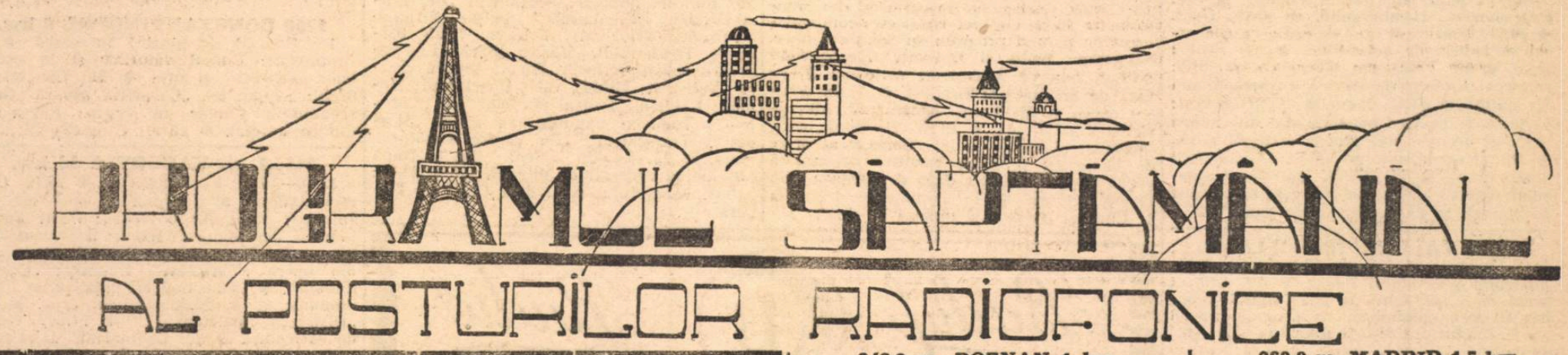
Problema transmisiunei de curenţi electrici preschimbaţi în unde luminoase, care reflectează scenele şi obiectele în culorile lor naturale, e o consecinţă aşteptată dela soluţia problemelor funadmentale ale televiziunei prin radio. Când va veni acest moment, după cum o credem — şi când se va adăoga transmisiunea în trei dimensiuni pentru relief, va fi greu de a face diferenţa între realitate şi reproducerea electrică. Intre timp, e important să ne amintim de ceeace spuneau poeţii: „Arta este o lungă **răbdare şi timpul fuge repede**".

Ori nu există mijlocul de prescurta evoluţia logică a unei arte, care promite să prelungiască câmpul vizual al omului, în cele 4 colţuri ale lumii.

Biblioteca Universității Iași

RADIO-MATERIAL
N. SARU
București, Pasagiul Român 20, București

Magazin special de piese detașate.
Magazin cu prețuri absolut fixe.
Cereți lista de prețuri.



Recepție clară și puternică direct în vorbitor obțineți cu aparatul

TE KA DE

Prețul Lei 2.750

Duminică

10 Februarie 1929

396,3 m. BUCUREȘTI 0,12 kw.
223,9 m. P T. T. (HERESTRĂU)

11.31: D. Rohrbeck (armonium). Raonello: Canticum. Russel-King: Cortègiu. Mueller: Adagio patetic

12: Părintele Manea Popescu, predică. Sextetul Capelei Regale Cotroceni.

17—19: Orchestra Marcu D. Fințeșteanu de la Teatrul Național: recitări.

21—22.45: Dna Elise Băicoianu, canto. Verdi: Duet din „Traviata" (cu d. Teodorian. Johann Strauss: Vânt de primăvară. Tosti: Ideale. Pergolese: Dacă m'ai iubi. Brăiloi: Colinde. Brediceanu: Cântă puiul cucului. D. Teodorian bariton de la Opera Română. Verdi: Duet din „Traviata" (cu d-na E. Băicoianu). Gounod: Aria lui Valentin din „Faust". Tosti: Visul. C. Brăiloi: Trei cântece populare. D. Metani: clarinet. Mozart: Concert în la major Paul Jeanjeau: Carnaval de Veneția. Eugen Stelescu: Visul Olteanului (fantesie românească). D. Marcel Romanescu: conferință. o inimă ca piatră de inel.

22.45: Poșta amatorilor.

23.24: Orchestra Radio: Muzică de dans.

23—24: Muzică de dans: Valse-boston, tango și foxtrot-shimmy

232,6 m. BRATISLAVA 0,5 kw.
10: Concert de muzică religioasă. ✻ 11.30: Trans. din Praga: Știri agr. ✻ 12: Trans. din Brno: Matineu. ✻ 17.30: Concert: Bartholdy-Mendelsohn: Concert pentru vioară op. 64; Forster: Cântece din ciclul „Amorul"; Strauss-Grunfeld: Dansuri vieneze; Dansuri și cântece populare slovace. ✻ 19: Conf despre umorul lui Mark Twain. ✻ 21: Concert cu muzică populară din diverși autori cehi. Concert executat de muzica militară. ✻ 23.20: Muzică de dans, trans. din Brno.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.
10: Concert religios. ✻ 12.05: Concert al corului de radio. ✻ 13: Concert de promenadă al fanfarei polițienești din Danzig ✻ 14: Concert distractiv dela hotelul Central. ✻ 15—17.15: Cont. com., meteorul și cursuri. ✻ 17.15: Concert al orchestrei de radio cu program la dorință. ✻ 19: Lectură. ∞ 19.30: Conf. economică din Berlin. ✻ 20.10: Romanul modern, conf. (Cesta de Unamuno). ✻ 21: Trans. teatrală: „Dragoste în zăpadă" operetă de Ralf Benatzki. ✻ 23.30: Concert distractiv și muzică de dans.

277,8 m. KOSICE 2,5 kw.
10: Muzică religioasă. ✻ 12: Emisie din catedrala dominicană. ✻ 13.05: Orch. cu muzică de cameră. ✻ 17: Pentru copii. ✻ 18.10: Muzică reprodusă. ✻ 20: Meteorul și muzică de clopote. ✻ 20.45: Conf. istorică. ✻ 21: Conf. inf ✻ 21.10: Concert de orch. ✻ 22: Serată populară. ✻ 23: Noutăți: Emisie ungară.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.
12.20: Concert matinal. ✻ 18: Muzică de dans. ✻ 21: Trans. dela operă.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
12: Concert al fanfarei militare cu program distractiv din div. autori. ★ 13—18.05: Conf. com. meteorul și cursuri. ★ 18.05: Trans. Gleivitz: Concert al orch. de radio: Translateur: Visul florilor: Schubert: Arie. In continuare muzica din div. autori tratând subiectul florilor. ★ 18.35: Lectură. ★ 19: Conf. agronomică. ★ 19.30: Concert de lieduri cu program din Richard Trung. ★ 20.20: Conf. jurnalistică. ★ 21.15: „Ionuri de carnaval" concert al orch. de radio cu program exclusiv de carnaval. ★ 23: Inf. ★ 23.30: Muzică de dans.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.
17.45: Pentru copii. ✻ 18: Concert de muzică variată și distractivă cu solo de voce. ✻ 21.30: Ziarul vorbit. ∞ 21.55: Cronica portului. ✻ 22: Concert de muzică teatrală cu program variat și distractiv din diverși autori. ✻ 23: Inf. sportive.

NORA-RADIO

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.
16.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat și distractiv din diverși autori (melodi, valsuri, romanțe, uverturi). ✻ 18.30: Pentru copii. ✻ 19—21: Conf com. meteorul și cursuri. ✻ 21: Concert de muzică populară executată de cor și orchestră. ✻ 23.15: Petrans. străine.

342,9 m. POZNAN 1 kw.
12.45: Int. sportive. ∞ 12.55: Conf. ✻ 16.15: Trans. concert. simfonic (Varșovia). ∞ 18.50: Pentru copii. ✻ 19.20: Concert cu muzică de cameră, cu program de Poradowski. ∞ 20.20: Conf. trans. din Varșovia. ∞ 20.45: Concurs de ghicitori. ✻ 21.30: Concert seral trans. din Varșovia. In pauze dela 22—22.15: Literatură și comunicate. ∞ 23: Semnal orar și comunicate sportive. ∞ 23.20: Lecție de dans. ∞ 23.40: Muzică de dans dela restaurantul „Carlton".

343,2 m. PRAGA 5 kw.
10: Din Bratislava: Muzică religioasă. ✻ 11: Conf. agr. ✻ 11.30: Scene agricole. ∞ 12.40: Emisie din Zakopane. ✻ 17.30: Din Brno: Concert. ✻ 18.30: Conf. socială. ∞ 19: Emisie germană: Noutăți. Wagner: „Lohengrin"; Verdi: „Aida". ✻ 20.05: Muzică populară. ✻ 21: Balurile din vechea Pragă, conf. ✻ 22: Emisiune din sala cea mare a Palatului de radio: Concert de muzică militară. ✻ 23: Muzică populară. ∞ 24: Timpul și clopote.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.
14.30: Concert al Trioului Iberia. ✻ 16.45: Informațiuni. ✻ 20.10: Concert al orchestrei de radio cu program modern. ✻20.30: Concert al tenorului José Bruna. ✻ 21: Conf. agricolă. ✻ 21.20: Concert al orchestrei de radio cu program variat și distractiv din diverși autori. ✻ 21.50: Concert vocal cu acompaniament de pian. ✻ 22.20: Concert: Rossini: Fantezie din „Bărbierul"; Glück: uv. Aleesta și serenada de Albeiz.

358 m. LONDRA 25 kw.
1604,4 m. Daventry 25 kw.
17.30: Concert simfonic de muzică ușoară cu program Saint Sãens; Bruch; Mozart; Granados; și Bizet. ✻ 19: Recital de piano forte cu program din Bach. ✻ 19.30: Lecturi din vechiul testament. ✻ 19.45: Cantata religioasă No. 69 de Bach executată de solo ,cor și orchestră. ✻ 21.55: Serviciul religios. ✻ 22: Concert religios. ∞ 22.45: Conf. medicală. ✻ 23.05: Muzică de cameră: Ceaicovski: quartetul în d; 3 arii de tenor; Haydn: Serenadă; Gossek: Tambourine; Glasounov: Vals; 3 arii pentru tenor; Mozart: quartetul in d-minor ✻ 0.40: Trans .programului din Cardiff prin Daventry.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.
9.30: Concert de orgă. ✻ 10; Concert Beethoven: Adagio; Rachmaninow: Rugăciune; Klose: Andante religioso; ✻ 17: Concert de gramofon. ✻ 18: Cântece. ∞ 18.30 Concert executat de orch. de radio: Sibelius „Suita carelia"; Verdi; Melodii din opera „Balul mascat"; Mozart: A la Turca. ✻ 20.30: Concert al filarmonicei din Dresda: Blumer: Episod din Carnaval op. 22; Saint Saens: „Carnavalul animalelor". ✻ 22: Povești. ✻ 23.30: Muzică de dans trans. dela Berlin (Orch. Dajos Bela).

369,9 m. MADRID 1,5 kw.
16: Concert al orchestrei de radio cu program variat și distractiv. ✻ 21: Muzică de dans. ✻ 22: Călătorii celebre, conf. ∞ 24: Concert vocal cu acompaniament de orchestră. ✻ 2: Muzică de dans.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.
12.15: Concert: Chopin: Preludiu; Brahms: Sonată pentru vioară și pian în A-dur op. 100. ✻ 15: Trans. operetei pentru copii: „Muzicanții din Bremen". ✻ 16: Trans. din Freiburg: Concert popular: Muzică jazz. ✻ 18: Trans. dela Carnavalul din Colonia. ✻ 20: Oră poetică: Jürgen Eggebrecht. ✻ 21: Transmisiunea operetei: „Die Faschingsfee" muzica de Emerich Kalman.

NORA-RADIO

406 m. BERNA 1,5 kw.
14: Orchestra de mandoline. Concert matinal. ✻ 15.30: Știri sportive. ✻ 16: Știri sportive și concert simfonic. ✻ 20.29: Meteor, știri sportive. ✻ 20.30: Pentru copii. ✻ 22: Concert. ✻ 23: Concert seral.

SUPER RADIO
I. Garfenberg
Specializat la E. T. P. Paris
București, Str. Biserica Enei 14
anunță că
a reînceput efectuarea de
REPARAȚIUNI
și
MODIFICARI
după ultimele perfecțiuni RADIO-TECHNICE
un uitați că SUPER-RADIO este singurul depozitar al
FULTOGRAPH Co. Ltd.
Aparate de telefotografie

Lămpile PHILIPS-RADIO sunt neîntrecute

Haut-Parleur-ul PHILIPS ne întrecut în claritate și ton

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

12.05: Concert executat de orchestra de radio cu program variat din autori finlandezi. ✻ 12.50: Semnal orar. Concert: Sibelius: „Musetta" vals trist; „Scene de dragoste"; Kuula: Dans, improvizație; Cântece finlandeze, conferințe. ✻ 12.59: Semnal orar, meteorul. ✻ 18.25: Concert de vioară. ✻ 18.57: Semnal orar. ✻ 19.40: Concert al orchestrei de radio: Dimitriescu: Fantezie română; Causerie; Muzică de trompete. ✻ 21: Concert de piano; Schubert op. 51; Marș militar; Moszkowski: Noui dansuri spaniole, op. 6; Godard: Vals op. 26; și Mazurcă, op. 54. ✻ 21.20: Concert al orchestrei de radio; Liszt: Rapsodia ungară. Ultimele informațiuni. ✻ 21.45: Ultimele informațiuni în finlandeză și suedeză.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.

10.15: (Hanovra) Concert religios. ★ 12: Prin muzeele Hamburgului. ★ 13.15: Conf. ★ 14.05: Concert al orch de radio cu concursul orchestrei de mandoline. ★ 15: Pentru copii. ★ 16: Trans. din Muenchen. ★ 16.30: (Bremen) Concert de muzică ungurească din div autori. ★ 17.30: Conf. ★ 19: (Hanovra): Concert de cântece populare din div. autori executat de quartetul prof și orch. de radio. ★ 20: Ziarul vorbit. ★ 20.30: Gimnastică pentru copii. ★ 21: Trans. teatrală „Carnavalul roman" operetă în trei acte cu muzica de Strauss. ★ 23.45: Muzică de dans.

408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.

15: Lectură și inf. ✻ 15.45: Festivitatea jubileului generalului Pöder. ✻ 19: Inf. de presă. ✻ 19.30: Conf. ∞ 20: Concert popular al orch. simfonice, cu program variat și distractiv din diverși autori (cu solo-uri de voce).

416,1 m. KATTOWICE 10 kw.

11.15: Emisiunea serviciului religios. ✻ 15.50: Conf. agricolă. ✻ 16.15: Trans. concertului simfonic dela Filarmonica din Varșovia. ✻ 19: Concert popular cu concursul orch. de mandoliniști. ✻ 20: Anunțuri diverse. ✻ 20.20: Causerie de d. prof. B. Richter. ✻ 20.56: Semnal orar. ✻ 21: Causerie. ✻ 21.30: Concert seral trans. din Varșovia. ✻ 23: Meteorul, presa și sport. 23.30: Muzică de dans. ✻

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

12.30: Rezultatul campionatelor de sky. ✻ 14: Cum se extrage lapte bun, conf. ✻ 16.45: Pentru tineret. ✻ 17.45: Conf. medicală. ✻ 19.45: Literatură. ✻ 20: Dansuri în India. ✻ 21: Trans. programului de operetă din Stuttgart. In continuare până la 1.30 Muzică de dans.

432,3 m. BRNO 2.5 kw.

✻ 12: Matineu din compozitorii moravieni: Jakala: Sonata în sol minor pentru celo și pian; Cernik: Cântece sileziene; Guillauno Petrzelka: Cântece de poezie și proză op. 8. Le Matin; Pensif; Un peu de sarcasme et une jote fougueuse; La nuit; Konvalinka; Balade moraviene. ✻ 12.40: Raport sportiv din Zakopane. ✻ 17.30: Orch. cu dansuri moderne ✻ 18.30: Din Praga: Pentru lucrători, conf. ✻ 19: Emisie germană: Noutăți și muzică de cameră. ✻ 20.05: Concert de orch.: Nikolai: „Nevestele vesele din Windsor" av. Bayer: Fantezie baletului: „Regina păpușilor"; Schubert Berte: „Casa cu trei fete". ✻ 21: Trans. din Praga: Charvat: Plimbări prin vechia Pragă. ✻ 22: Concert de orch. cu muzică popolară; Hovarik: „Marșul bețivilor"; Ducik: Escarpolette, vals; Kovarovik: Polka des mineurs; Oratovicky: „Aeroplanul. bastunea mea" vals-boston; Friml: Rose-Marie; Leopold: Cântece jugoslave; Jarowsky: „Nu-mi cere dragoste"; Voldan: „Pentrucă n'am pe nimeni"; Nedbal: „Sânge polonez"; Benes: „Iți amintești încă"; Jankovec: „Les pomiers vont". mars. ✻ 23: Trans. din Praga: Noutăți. ✻ 23.15: Programul zilei următoare. ✻ 23.20: Orch. militară.

435 m. WILNO 0.5 kw.

13.10: Emisie din Varșovia: Concert. ✻ 15: Emisie din Varșovia: Conf. agr. ✻ 16.15: Emisiune din Varșovia: Concert. ✻ 18.30: Audiție pentru copii. Povești diferite. ✻ 19.20: Muzică de pathefon. ✻ 19.35: Technica radio-ului, conf. ✻ 20: Muzică de pathefon. ✻ 21.30: Emisie din Varșovia: Concert, comunicate și muzică de dans.

428 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1304,3 m. Motala 30 kw.

15: Concert al fanfarei militare. ★ 16: Concert de solo de violoncel recitări din poeți. ★ 19: Trans. dramei „Walenstein" de Schiller ★ 21: Concert al orchestrei de radio cu solo de soprană și program tratând subiectul Mama și copilul. ★ 22.40: Concert al orchestrei de radio: Ipolitov; Suita caucaziană: Jernfeld: Arie și preludiu; Ottoson: Fetras. Mare concert al orchestrei de radio cu arii din opere comice. In continuare muzică de dans și marșuri.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert al trio-ului de radio. ✻ 18: Concert variat și distractiv de muzică ușoară. ✻ 21.30: Ziarul vorbit. 21.45: Trans. teatrală: „Marchizul de Grillo" operetă în 3 acte de Mascetti. In continuare, muzică de dans executată de orch. de radio. ✻ 21.50: Ultime inf.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
250 m. Muenster 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

10: Concert religios. ✻ 13: Concert de orgă cu program de Mozart, Mendelsohn și Guilmant. ✻ 14: Concert de amiază al orchestrei de radio cu program de uverturi, valsuri și marșuri din diverși autori. ✻ 16: Trans. Cortegiului de carnaval din Munchen. ✻ 16.40: Concert vocal cu acompaniament de pian și program de Schubert Löwe, Schuman, Wolff și Brahms, *Compatriotul nostru, tenorul Aramescu*, va cânta 2 lieduri de Schubert și Brahms. ✻ 17.25: Pentru copii. ✻ 18: Trans. programului de varieteu din Colonia. ✻ 19.20—21: Conf., com. meteorul și cursul. ✻ 21: Concert al orch. de radio cu program exclusiv de muzică veche și nouă pentru dans de carnaval din diverși autori. ✻ In continuare până la 1: Concert nocturn și muzică de dans.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
236,2 m. STETTIN 0,75 kw.

10: Concert religios. ✻ 12.30: Trans. concertului matinal dela Teatrul Comunal program de muzică ușoară. ✻ 15.30: Conf. agricole. ✻ 16.30: Povești pentru copii. ∞ 17: „Finlanda larna" conf. ✻ 17.30: Plăci de gramofon. ✻ 18: Trans. din Colonia. ∞ 19.30: Conf. economică. ✻ 20: Conf. radiotonică. ✻ 20.30: „Minunea recepțiunilor" Conf. ✻ 21: Serată distractivă cu Iosef Plaut și orchestra Hoffman. ✻ 22: Concert de lieduri de Richard Trunk executată de soprană cu acompaniament de pian. ✻ 22.30: Conf. literară. ✻ In continuare până la 1.30: Muzică de dans a orchestrei Dajos Bela.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17.30: Trans. programul muzicei militare din Birmingham. ✻ 22: Serviciul religios din Birmingham. ✻ 22.45: Apel pentru construcția unui spital. ✻ 22.50: Meteorul. ∞ 23: Concert coral din Birmingham: Elgar, Odă pentru contraalto, cor și orchestră: Brahms: Rapsodia pentru alto op 53 și cântecul destinului op. 54 Parry: Cântecul sirenelor. ✻ 0.40: Trans. programului din Cardiff.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

12: Concert al orch. de radio. ✻ 13.30: Concert de gramofon. ✻ 17: Concert dela hotelul „Carlton-Elite" (Capela Carletti). ✻ 21: Trans .din Basel: Concert vocal Joseph Cron, tenor. ✻ Solo de flaut cu acomp. de orch. și orch. de radio. ✻ 23: Timpul, știri.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

11.50: Clopotele. ✻ 12: Serviciul din biserica militară din Oslo. ✻ 12: Concert plăci de gramofon. ✻ 19.45: Concert coral ✻ 20.15: Meteorologie, noutăți de presă. ∞ 20.30: „Bărbierul din Sevilla" operă în trei acte de Rossini, executată de orch. de radio. ✻ 23: Muzică de dans.

504,2 m. MILANO 7 kw.

11.30: Concert vocal și instrumental de muzică religioasă. ✻ 13.30: Quartetul Eiar. ✻ 17: Concert variat al quartetului Eiar. ✻ 18.15: Transm. orch. de țigani dela cofetăria „Toscana". ✻ 19—21.30: Comunia este conf. meteorul și cursul. ✻ 21.30: Transm. teatrală: „Orfeus", operă de Glück. După actul 2, informațiuni

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

19: Trans. dela Tea-Room. ✻ 20.30: Concert executat de trio-ul stațiunei: Verdi: „Balul mascat"; Massenet: Enchantement; Waldteufel: „Tot Parisul"; Kreisler: Allegro pentru vioară; ✻ 22.15: Concert executat de orch. stațiunei; Rossini: uv. la opera „Italiana din Alger"; Verdi: Arie din „Balul mascat"; Massenet: Aria Irodiadei; Verdi: Credo de Yago.

519,9 m. VIENA 15 kw.

11.15: Balet austriac și muzică de dans executată de orch. simfonică vieneză. ✻ 13: Știri sportive. ✻ 16.50: Concert de după amiază executat de orch. vieneză: Liszt: Prima rapsodie ungară; Ippolitow: Suita caucaziană. ✻ 18.50: Conf .de călătorie. ✻ 19.30: Seară de ghicitori. ✻ 20.30: Specialități vieneze: Concert al orch. de radio cu program variat; și distractiv din diverși autori (valsuri, dansuri, romanțe, etc.). ✻ 21.05: Trans. teatrală: „Die Räuber auf Maria-Kulm: Urmează muzică de jazz dela Hotel „Bristol" (Grill-Room). Ca încheere: Trans. de radio-fotografii.

NORA-RADIO

528,2 m. RIGA 4 kw.

14: Matineu pentru copii cu povestiri, cântece și muzică. ✻ 15.30—16.30: Conf. ✻ 17: Trans. concertului coral dela Conservatorul din Riga. Cântece naționale. ✻ 20: Concert popular: Schreiner: „Die musikalische Hexenkueche" potp.; Strauss: Hochzeitslieder, vals; Schwer: „Sub balcon"; Thadewaldt: Muzica mării. Cântece pentru soliști; Rafaelli: Sonată pentru vioară; Vollstedt: Minuit, vals. Boccherini: Menuet; Catalani: Dansul nimfelor din „Lorele—"; Thomas: Fantezie din opera „Mignon"; Translateur: „Cu cântec sunător", marș. ✻ 22: Buletin meteorologic. ∞ După terminarea concertului, ultimele inf. ✻ 23.30: Trans. concertului seral dela Caffé de l'Opera.

Radio Baduf
Reprezentanța generală: Ing. A. MELLINGER
București — Str. Știrbei Vodă, 75—79 — Telefon 376|84

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
241,9 m. Nuernberg 2 kw.

12.30: Concursul internațional de sky. ★ 15: Trans. cortegiului de carnaval. ★ 17: Trans. din toate localurile muencheneze. ★ 19.05: Fritz Mueller citește lucruri serioase și umoristice din lucrările lui. ★ 19.15: Concert vocal cu acompaniament de vioară și pian și program distractiv din div. autori. ★ 20.45: Oglinda radiofonică. ★ 21.05: Seratà de carnaval cu muzică de dans. ★ 22.30: Trans. teatraiă „Kunigunda și Dagobert" tragedie melodramatică din vremea cavalerilor. ★ 23: Muzică de dans.

544,5 m. BUDAPESTA 3 kw.

10.15: Inf. de presă, cosmetică. ✻ 11: Liturghie solemnă și Te-Deum cu ocazia aniversării încoronării Sf. Sale Piu XI-lea. Trans. dela Biserica de încoronare din Buda. Liturghia sfântă este celebrată de cardinalul dr. Justinian Seredi. ✻ 12.30: Trans. rezultatelor campionatului mondial de sky. ✻ Trans. din Zakopane (Polonia). Invingătorii vorbesc publicului. ✻ 14.45: Conf de agricultură. ✻ 15.40: Școala liberă de T. S. F. Concert al orch. de țigani Radics Bela, care va executa părți din operele de Bihari și Csermak. Conf. despre protecția copilului. Conf. despre costume de carnaval. ✻ 17.15: Muzică de cameră, trans. din Palatul primului director al Academiei de muzică d. Jeno Hubay. ✻ In pauze: Versuri. ✻ 17.45: Ora și buletin meteor. ∞ 18.40: Serată distractivă cu piese în câte un act, cântece. ✻ 20.40: Concert al d-nei Emmy Robert cântăreață a operei vieneze, cu acomp. de orch. ✻ 21.25: Concert al muzicei militare reg I inf. ✻ 22.50: Ora și ultimele noutăți sportive. ✻ Concert al orch. de țigani „Pertis-Jeno" dela Grand-Hotel „Britania".

566 m .CRACOVIA 1 kw.

12.30: Trans. concursurilor internaționale a campionatului din Tatra Zakopane, organizate de Federația Internațională de Ski. ∞ 16.15: Trans. dela Filarmonica din Varșovia. ∞ 19.20: Trans. concertului din Varșovia. ∞ 20.56: Meteorul. ✻ 21.30: Concert seral consacrat muzicei franceze: Rameau: Gavotă; Deslanes: Intrada; Leclair: Tambourin; Clerica: „La dentellière du Roy"; Fontennailles: Știi tu?; Fourdrain: Triolete din „Prințesa îndepărtată"; Frank: Preludiu, corul și fuga; Fauré: Andante: Ravel: Berceuse; Milhaud „Primăvara"; „Rey: Arie din opera „Salambo"; Debussy: L'ile joyeuse; Toccata; Pierné: Serenadă; Chausson: Oraison; Debussy: Les angelus; Reval: Sonatina; Milhaud II-a sonată pentru vioară și pian. ∞ 23: Trans. din Varșovia: Comunicate. ∞ 23.30: Trans. concertului dela restaurantul „Pavillon".

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

✻ 12: Concert dat de quartetul de radio. ∞ 13: Timpul. ✻ 17: Muzică ușoară. ∞ 21.15: Concert de țiteră.

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

✻ 13.30: Concert distractiv. ∞ 15: Reclamă. ✻ 15.10: Universitatea muncitorilor. ∞ 15.40: Plăci de gramofon. ✻ 16.10: Pentru doamne. 17: Conf. umoristică. ✻ 17.30: Gazeta țăranilor. ✻ 19: Gazeta muncitorilor, cu muzică. ✻ 20: Concert distractiv.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

14.10: Concert dat de trio-radio. ★ 15.40: Conf. ★ 16.10: Recital de violoncel. ★ 17.40: Concert executat de orch. de radio: Lortzing: uv. „Ondine"; Weber: „Invitația la vals"; Lortzing: Aria Mariei din opera: „Car et Charpantier"; Lortzing; Arie din opera „Waffenschmied" Nicolai; Nevestele vesele din Windsor" Lortzing; Arie din opera „Wildschutz Krassert; Homoazie aon den Preins Karneval ;Lindemann: „Beți frații, beți"; Wierts: Marș popular. ★ 21.10: Plăci de gramofon. ★ 21.48: Concert simfonic dat de orch. simfonică din Amsterdam. ★ 23.55: Plăci de gramofon.

NORA-RADIO

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

19: Concert de muzică turcească. ✻ In continuare: Cursul valorilor și al cerealelor. Meteorul și ora. ✻ 21: Concert de orch.: Suppé: uv. „Cavaleria ușoară"; Gratschaninoff: Cântec de leagăn; Korsakow: Cântec nupțial. ✻ 22.30: Ultimele inf.

1416,1 m. VARȘOVIA 10 kw.

15.30—16.10: Conf. agricole. ✻ 16.15: Concert simfonic al Filarmonicei din Varșovia: Joteyko: Rapsodie poloneză; Saint Saens: Concert de violoncel: Bloch: Schelemo; Debussy: Două nocturne: Puccini: Două arii din opera „Turandot"; Debussy: „Copilul minune". ✻ 19.20: Concert popular. ∞ 20.45: Comunicate. ✻ 20.56: Semnal orar. ∞ 21: „Distracții intelectuale". ✻ 21.30: Teatru de caricaturi. ✻ 23: Comunicate aviatice și meteorologice. ✻ 23.05: Comunicate P. A. T. ✻ 23.30: Trans. muzicei de dans dela restaurantul „Oaza".

1485,1 m. MOSCOVA 40 kw.

18: Gazete. ✻ 20: Serată literară cu muzică ✻ 23.55: Clopotele dela Kremlin.
825 m. Po tul de încercare 25 kw.
11: Reprezentație pentru copii. ✻ 18.20: Serată muzicală cu program variat. ✻ 19.30: Trans. teatrală: „Boema" operă de Puccini.

1648.3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

19.30: Conf. economică. ✻ 20: Silezia și populația ei, conf. ✻ 20.30: Conf.

REPARAȚIUNI
Transformări
MODIFICARI
de orice fel la orice tip de aparate radio, se execută în Laboratorul nostru
GEODETICA-RADIO
București, Str. C. A. Roseti No. 3
(Fata Palatului Regal) Tel. 217 11

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

13: Concert religios cu concursul societății Cezar Franck. Inf. de presă. ✻ 14.15: Radio-concert al orch. Locatelli: Adam: „De-aș fi rege"; Volpatti: Serenadă copilărească; Porret: „Garden-Party; „Tennis-Flirt"; Lehar: „Aurul și argintul"; Strauss: „Farmecul unui vals"; Deilbes: „Sylvia". ✻ 18.30: Five-O'Clok-ul „Odeon". In pauze: Inf. de presă. ✻ 20.45: Concert al casei „Pathé: Wagner: „Tanhäuser"; Bizet: „Carmen"; Puccini: „Tosca". Concertul orch. José Padilla. ✻ 22.15: Radio-concert. ✻ 23.30: Concertul orch.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

9.10: Serviciul religios. ★ 13.10: Concert al trio-ului de radio. ★ 14.10: Plăci de gramofon. ★ 15.10: Concert de harmonică. ★20.50: Concert din Amsterdam, cu program variat din div. autori. ★ 23.25: Concert coral.

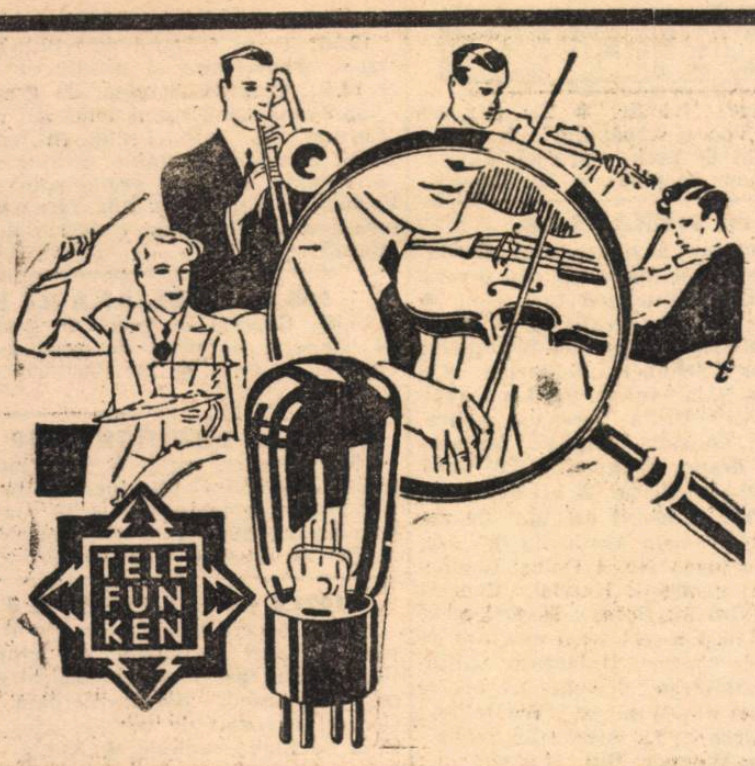
2000 m. KOWNO 7 kw.

16: Conf. pentru tineret. ☆ 16.30: Emisiune pentru Wilno în limba lituană și polonă. ★ Conf. agr. ★ 17.55: Meteorul. ★ 18: Conf. militară. ★ 19.30: „Faust" operă de Gounod trans. de la teatrul Național.

2650 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

19: Trans. concertului Pasdeloup. ✻ 22.20 Radio-concert: „Greșeala abatelui Mouret" de Bruneau; Romanță de George Hue; Menuet de Paderewski; Cântec de leagăn, René Blin; Serenadă; Legenda Sf. Odile; Kreisler: Liebesfreud; Schubert: Albina

Cele mai bune baterii anodice din lume sunt „HELLESENS"



Fiecare instrument

se aude bine, dacă aparatul dv. de recepţie e prevăzut cu lămpi Telefunken.

Atât de clar şi curat recepţionaţi dv. muzica de radio cu ajutorul lămpilor Telefunken.

Interesaţi-vă la magazine de lămpile RE 084, RE 074, RE 134 şi de aparatele alimentate complect din sector.

TELEFUNKEN

are cea mai veche experienţă şi cele mai noi construcţiuni

Orice magazin de RADIO bine asortat vă poate livra aparatul

TEKADE

Luni

11 Februarie 1929

396,3 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

17—19: Orchestra Radio: Muzică de salon.

17—19: Muzică de salon: 1) Ţiganca uvertură, de W. Balfe; 2) Parada elefanţilor, de André de Basque; 3) Serenadă, de Translateur; 4) O noapte în Rio de Janeiro (serenadă), de E. Wertheimer; 5) Silver-Clond (intermezzo indian), de Albert W. Ketèlbey; 6) El Turia (vals spaniol), de D. Granado; 7) Baci al Buio (serenadă), de G. de Michelli; 8) Valsul din povestea „Pomul de Crăciun" de W. Rebikoff; 9) In amintirea lui Schubert (fantezie), de Oscar Fetras; 10) Navellette, de Niels W. Gade; 11) Ave Maria (meditation), de Bach-Gounod; 12) Panis angelicus, de Cesar Franck.

23—24: Muzică de operă: 1) Fantezia din opera „Mignon", de Ambroise, Thomas aranj.; 2) Potpouri din „Rigoletto" de Verdi aranj. de Carl May; 3) Fragmente din opera „Un bal mascat", de Verdi, aranj. de E. Tavan; Ştiri de presă. D. Henry Windwar — tenor. Curtis: Tu ca nun chigne. Mascheroni: Pe veşnicie. Pennino: Păcat. Jean Niculescu: Serenadă. I. Brătianu: In noaptea când vei fi a mea. I. Brătianu: Luna surâde. D. dr. Horia Slobozianu, conferinţă: „Alimentaţia copiilor mai mari de 6 luni".

21—24.45: D. Dimitriu Romano. Gretschaninow: Berceuse. Massenet: Visul din „Manon". Massenet: Elégie. Puccini: Recondita armonia din „Tosca". Brediceanu: Spune mândro adevărat. Brediceanu: Cine aude a mea guriţă. D. Müntzer (pian) şi d. Ionel Fotino (cello). Grieg: Sonata pentru violoncel şi pian. D. Maggiari, bariton la Opera Română. Schubert: Călătorul. Togliaffico: Bieţi nebuni. Delibes: Arie din Lakme. Eliad: Codrule, codruţule. S. Constantinescu: Cântă plopii. Bizet: Cupletele toreadorului din „Carmen". D. Const. Gane (conferinţă): „Domniţele române din vechi şi până azi" (continuare).

22.45: Buletin meteorologic şi ştiri de **23:** Orchestra Radio. Muzică de operă.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.30: Plăci de gramofon. * 14: Trans. cortegiului de carnaval din Colonia. * 17: Filatelie. * 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. (valsuri, melodii, uverturi). * 19.10—21: Conf., com., meteorul şi cursuri. * 21: Trans. din Berlin „Rosenmontag" piesă în 4 acte de Harleben. * In continuare muzică de dans. * 0.15: Trans. balului francez dela „Reduta" din München. * In continuare muzică de dans.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. * 18.30: Concert de după amiază. * 20.45: Alfabetul muzical. * 21: Curs de limba engleză. * 23.30: Noutăţi, meteor.

NORA-RADIO

321,2 m. BRESLAU 4 kw.

17: Trans. din Gleivitz. ★ 17.30: Trans. concertului de la cafeneaua „Coroana de aur". ★ 20.10: Curs de technică. ★ 21: Carnavalul simfonic: Dvorak: uv. Carnavalului op. 92; Stravinsky: Suita „Pulcinella"; Reivner: uv. de balet op. 15; Svensen: Carnavalul artiştilor norvegieni op. 14; Berlioz: „Carnavalul român". Concertul executat de filarmonica sileziană. ★ 22.30: Concert al orch. de radio cu program de muzică distractivă. ★ 23.10: Cutia cu scrisori.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.50: Lectură. * 18: Concert de muzică variată şi distractivă cu solo de voce. * 21.30: Ziarul vorbit. * 21.55: Cronica portului. * Trans. teatrală „Rigoletto" operă în 4 acte de Verdi.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

13: Trans. concertului dela restaurantul „Wievel". * 16.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori (melodii, romanţe, valsuri, uverturi). * 18.50—21: Conf. com. meteorul şi cursuri. * 21: Concert al tenor. Celestino Sarobe: 4 arii basce; Rossini: arie din „Bărbierul din Sevilla"; Verdi: Arie din „Balul mascat". * 21.45: Concert de muzică de dans pentru carnaval. * 23.15: Mare concert al orchestrei de radio cu program exclusiv de muzică având ca subiect carnavalul. * 24—2: Muzică de dans

342,9 m. POZNAN 1 kw.

14: Semnal orar şi concert de gramofon. ∞ 15.15: Comunicate. * 1q.40: Conf. 18.05: Lecţie de şah. ∞ 18.30: Conf. * 18.55: Concert de după amiază. ∞ 19.50: Curs de limba franceză. ∞ 20.15: „Silva rerum". * 20.40: Causerie asupra radio-technicei. ∞ 021.30: Concert de seară. ∞ In pauze: Program de teatru şi cinema şi comunicate. ∞ 23: Semnal orar şi comunicate.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Muzică reprodusă. * 13.30: Orchestră. * 14.40: Conf. agr. ∞ 14.55: Bursa. * 17.30: Concert: Marschner: Hans Heiling, uv.; Bortkiewicz: „O mie şi una de nopţi"; suită orientală; Kostal: Două menuete; Carnaval; Johnes: „Geisha" potp. * 18.30: Curs de limba sârbo-croată. ∞ 19.15: Technica-radio. * 19.25: Conf. medicală. * 20: Meteorul, muzică de clopote şi inf. * 20.05: Trans. teatrală din Brno: „Miss Chocolat". * 22: Muzică de cameră: Mozat: Sonata în si bemol major pentru vioară şi pian; Brahms: Sonata în sol major op. 78 pentru vioară. * 23.20: Muzică reprodusă. * 24: Meteorul.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Concert al trioului Iberia. * 19.30: Muzică de dans. * 21: Informaţiuni ∞ 23; Meteorul, bursa şi conf. * 23.10: Conf. umoristică. * 23.20: Concert al orchestrei de radio: Rossini: „Italienii în Algeria". * In continuare muzică de dans. * 23.30: Concert aragonez de tenor. * 24: Concert coral cu program din div. autori.

358 m. LONDRA 25 kw.
1604,4 m. Daventry 25 kw.

12: Plăci de gramofon. * 13: Concert de balade. * 14.30: Muzică de dans. ∞ 15: Recital de orgă cu program religios. * 16: Radio pentru şcoli. * 17.30: Concert de balade executate de soprană, bas şi vioară. * 18.15: Muzică de dans. ∞ 19.15: Program pentru copii. * 20: Conf. ∞ 20.45: Recital din cântece de Purcell executate de bariton. * 21: Critică literară. ∞ 21.25: Conf. în limba italiană. * 21.45: Concert vocal şi coral cu cântece studenţeşti. * 22.15: Muzică de dans executată de celebrul jazzband Jack Hilton. * 23.15: Conf. juridică. ∞ 23.35: concert al fanfarei militare cu solo de soprană şi violoncel: program de marşuri şi arii pentru voce. * 1: Muzică de dans.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

13: Concert de plăci de pathefon „Odeon" şi „Columbia". * 17: Literatura franceză. 17.30: Concert executat de orch. de radio: Schubert: Uvertură; Nicodé: Figuri din Sud; Wagner: Melodii din opera „Lohengrin"; Strauss: „Vingemei şi cântec", vals. * 19.30: Curs de limba engleză. * 20.30: Trans. dela opera din Dresda: „Dama de pică" de Tschaicovski. * In continuare: Muzică de dans.

369,9 m. MADRID 1,5 kw.

16: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. * 21: Concert al orchestrei de radio: Ceaicovski; „1812" uvertura solemnă; Bacastisse: 3 poeme simfonice: Mozart: Simfonia No. 48 în r-minor. * 22: Curs de istorie. * 22.30: Ultimele informaţiuni.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

11.30: Concert de plăci de pathefon. * 12: Ştiri. * 13.15: Concert de plăci de pathefon. * 14: Trans. din Colonia: „Carnavalul în Colonia". * 17.15: Dupe amiază veselă. Program variat şi distractiv din diverşi autori. * 19: Ora, meteorul. * 19.45: Pentru gospodine. * 20.15: Concert: Fulds: „Pierata" intermezzo; Tosca: „Nu mă uita" boston; Vieuxtemps Reverie. * 20.45: Conf. * 21.15: Concert cu program variat şi distractiv din diverşi autori. (Valsuri, romanţe, uverturi, marşuri, etc.) Trans. teatrală: „Fecioara de fier"; „Siegfried" parodie; „La o parte femeile"; „Pasărea călătoare"; „Procesul cel greu" etc.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

12: Cursul valorilor. * 12.05: Muzică şi noutăţi de presă. * 12.59: Semnal orar şi meteor. * 18.57: Semnal orar şi meteor. * 19: Muzică. Curs de limba engleză. * 19.15: Concert al orchestrei de radio: Massenet: Scene napolitane. * 20: Conferinţe agricole. Cântece. * 20.40: Concert coral. * 21: Concert de acordeon. * 21.20: Orchestră de radio: Mozart: uvertură „Don Juan"; Ponchielli: Dansul orelor; Brahms: Dans unguresc No. 6. * 21.45: Ultimele informaţii.

NORA-RADIO

232,6 m. BRATISLAVA 0,5 kw.

13: Trans. din Praga: Meteorul şi inf. * 17.30: Concert executat de quartetul de cameră: Rimsky-Korsakow: Quartetul în fa major op. 12. Mozart: Quartet în re minor. 19.50: Muzică reprodusă. * 20.05: Concert al doctorului Blaho. * 21: Emisie din palatul guvernământului: Concert.

277,8 m. KOSICE 2,5 kw.

13: Meteorul şi inf. Orchestră. * 18.10: Concert de orch. * 20: Muzică de clopote, timpul. * 20 15: Curs de franceză. * 20.30: Conferinţe literare, muzicale şi economice. * 21.10: Concert: Gumber: „Cântecul meu"; Novak: „Iubita mea"; Mercadantes: „Salve Maria"; Rossini: „Stabat Mater"; Bohm: „Ca noaptea"; Frantz: Pentru muzică; Schäffer: In pădure; Wagner: „Cântecul stelei"; Strauss: „Ziua morţilor"; Meyerbeer: „Hughenoţii". * 22.55: Muzică de dans.

NICI UN APARAT NU POATE INTRECE

SUPERHETERODINA cu 5 LAMPI

K 25 BALTIC

TOATĂ EUROPA IN VORBITOR PUTERNIC FARA ANTENA

LEI 11.000

NUMEROŞII POSESORI DE APARATE K 25 BALTIC VA POT AFIRMA CALITAŢILE EXTRAORDINARE ALE ACESTUI APARAT

ENERGIA S. A. R.

Bucureşti — Strada Smârdan, 13

382,7 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concertul casei „Pathé" cu muzică de dans. * 15.10: Concert de pian: Chopin: Studiu în la bemol; Paganini-Liszt: Vânătoarea"; Chopin: Nocturnă în mi bemol. * 15.30: Concert de tango-uri. * 22.30: Concert de acordeon. * 23: Muzică de clopote. 24: Concert: Gounod: „Faust".

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0.25 kw.

12: Plăci de gramofon. ★ 14: Trans. cortegiului de carnaval din Colonia. ★ 17.15: Pentru tineret (Poetică). ★ 18: Concert vocal şi instrumental cu program distractiv din div. autori. ★ 19: Diverse. ★ 19.30: Curs de limba engleză pentru începători. ★ 20.25: Industria şi exportul conf. ★ 21: Comemorarea aniversării de 50 ani a lui Franz Gilbert: Mare concert al orch. de radio cu solo de voce şi program exclusiv din lucrări ale autorului sărbătorit. ★ 22: Concert vocal de muzică populară cu acompaniament de orchestră. ★ 23.20: (Bremen) Serată distractivă (fără cenzură). ★ 0.15: Trans. balului francez din Muenchen.

Încărcați acumulatorii acasă cu Redresorul PHILIPS

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.43: Meteor. bursa și informațiuni agricole. ✻ 13.50: Muzică de pathefon. ✻ 17: Concert de după amiază. ✻ 18: Concert de după amiază ✻ 19.15: Concert de gramofon. ✻ 20: Curs de esperanto. ✻ 20.29: Meteor, ora. ✻ 20.30: Conferință medicală. ✻ 21.15: Transmisie din Basel: Concert de orgă. Concert cu muzică de cameră.

408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.

18. Conf. ✻ 18.30: Informații de presă. ∞ 19: Conf. ✻ 19.30: Concert de orch. cu solouri de tenor și soprană și program distractiv din diverși autori. ✻ 21: Conf.

416,1 m. KATTOWICE 10 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 14: Comunicate agr. ✻ 16.45: Comunicate economice. ✻ 17: Concert de plăci de gramf. ✻ 18: Causerie. ✻ 18.55: Concert de după amiază. ✻ 20.10: Curs de limba polonă. ✻ 20.56: Semnal orar. ✻ 21: Causerie. ✻ 21.30: Concert seral trans. din Poznan. ✻ 23: Meteorul și presa. ✻ 23.30: Muzică de dans.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

13.30: Plăci de gramofon. ✻ 16.30: Pentru tineret. ✻ 16.55: Pentru doamne. ✻ 17.35: Trans. concertului din Stuttgart. ✻ 19.10: Lectură. ✻ 19.30: Plăci de gramofon. ✻ 21.15: Trans. din Stuttgart: „Rosenmontag" piesă în 4 acte. ✻ 0.15: Trans. balului din Munchen.

TE KA DE
pentru comenzi sau orice informațiuni adresați:
Reprezentanța Generală
TE-KA-DE
Tel. 315/22 București Aleea Sutter, 2
Depozitari principali în Provincie:
Câmpina: Florin Fieger, Str. Carol, 200
Cernăuți: Herman Meschel,
Cetatea-Albă: Frații G. A. Cogan, Strada Dacia, 10
Cluj: Ioan Klatrobecz, Str. N. Iorga, 3
Galați: Electro-Mecanica, Str. Brașoveni, 35
Mediaș: Joh. Buresch junr.
Oradea-Mare: Anton Rajz & Fiul, Strada Alexandri, 2
P.-Neamț: Radio-Electrica, Str. Alex. cel Bun, 17
Ploești: Radio-Lumina, Pas. Cooperativa, 2
Sibiu: G. A. Graeser, Str. Regina Maria, 57
Timișoara: v. S. Káldor, I. Piața Sfântu Gheorghe, 4

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

13: Trans. din Praga: Timp, noutăți, știri agricole. ✻ 13.15: Conf. agr. ✻ 13.30: Concert: Marschner: Hans Heiling, uv.; Fredericksen: „Fiordurile Norvegiei"; Sarasate; Dans spaniol No. 8; Wagner: Fantezie din „Lohengrin" Bach. „Primăvara" romanță; Strauss; „Voevodul Țiganilor". ✻ 15.30: Bursa. ✻ 17.30: Pentru doamne. ✻ 17.45: Concert de orch: Lecocq: „M-lle Angot" uv. Leo Fall: „M-me Pompadour" potp.; Hervé: „M-lle Nitouche" uvertură. ✻ 18.30: Trans. din Praga: Curs de limba sârbo-coată. ✻ 19.15: Revista săptămânală. Muzică. ✻ 20: Emisie din Praga: Noutăți, timpul. ✻ 20.05: Trans. din Praga: Operetă din studio: „Miss Chocolat. ✻ 22: Trans. din Praga: Muzică de cameră, noutăți. ✻ 23.15: Programul zilei următoare și raport teatral.

435 m. WILNO 0.5 kw.

12.56: Emisie din Varșovia: Semnal orar și comunicate. ✻ 17.45 Audiție pentru copii: Povestiri diferite. ✻ 18.10: Concert al orch. de radio cu opere de Wagner. ✻ 18.35: Conf. despre Wagner. ✻19: Concert al orch. de radio cu muzică ușoară. ✻ 19.50: Comunicate. ✻ 20: Muzică de pathefon. ∞ 20.15: Audiție veselă: „Jurământul lui Orațiu" de H. Murger, comedie radiofonică. ✻ 20.40: Muzică de pathefon. ✻ 21.30: Concert de cameră cu opere de Schubert și Dvorak. ✻ 23: Emisie din Varșovia: Comunicate și muzică de dans.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1304,3 m. Motala 30 kw.

18: Concert de gramofon. ★ 19: Program pentru copii. ★ 19.30: Muzică ușoară. ★ 20.15: Curs de limba engleză ★ 21.25: Concert religios cu program variat din div. autori. ★ 22.15: Inf. ★ 22.40: Conf.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert al trio-ului de radio. ✻ 17.40: Ziarul vorbit. ✻ 18.30: Trans. concertului quartetului român dela Academia filarmonică. ✻ 21.30: Ziarul vorbit ✻ 21.45: Concert vocal și instrumental cu concursul quartetului de doamne și program de muzică de cameră italiană și muzică de bal. ✻ 23.50: Ultime inf.

NORA-RADIO

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
250 m. Muenster 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

13.10: Plăci de gramofon. 14: Trans. cortegiului de carnaval din Colonia. ✻ 16: Jocuri pentru copii. ✻ Pentru doamne. ∞ 17.20—18.45: Conf. și comunicate. ✻ 18.45: Concert de soprană cu acompaniament de pian cu program variat. ✻ 19.30: Lectură. ✻ 20.15: Conversație spaniolă. ∞ 20.40: Pentru părinți. ✻ 21: Concert al orchestrei de radio sub conducerea d-lui Eisoldt, cu program distractiv de muzică de carnaval renană. ✻ In continuare până la 1: concert nocturn și muzică de dans.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
238,2 m. STETTIN 0,75 kw.

14: Trans. cortegiului de carnaval din Colonia. ✻ 16.30: Conf. pentru doamne. ∞ 17: Conf. cinematografică. ✻ 17.30: Recital de pian cu program de Bordkievitz. In continuare sonate de Haydn și de Mozart. ✻ 18.30: Conf. cu subiect african. ✻ 19.10: Conf .oratorică. ✻ 19.30: Curs de limba engleză pentru începători. ✻ 21: Trans. teatrală: „Rosenmontag" piesă de teatru de Hertlebe. ✻ 0.15: Trans .balului francez dela „Reduta" din München. ✻ 1.30: Concert nocturn cu solo de voce și program distractiv de muzică ușoară.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17: Concert de muzică variată retransmis din Birmigham. ✻ 18: Muzică de dans. ∞ 19: Concert de balade engleze. ✻ 19.30: Pentru copii. ✻ 20.30: Concert de muzică ușoară: Weber: Uv. Peter Schmoll: Sullivan: Selecțiune din Pinafora; 3 arii pentru soprană; Donnel; Vals celtic; Cooler: Idială (solo de flaut) Fink: Suita celor 3 dansuri; 3 arii populare engleze și 2 arii pentru piculină și orchestră; Verdi: Balet. ✻ 22: Trans. piesei de teatru „Sakuntala" tradusă din limba sanscrită. ✻ 0.15—1.15: Muzică de dans.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

13.32: Concert al orch. de radio. ✻ 13.50: Timpul și inf. ✻ 14: Concert al orch. de radio. ✻ 16: Muzică de gramofon. ∞ 17: Concert dela Hotelul „Charlton-Elite" (Capela Carletti). ✻ 18.15: Moda. ∞ 18.55: Muzică de gramofon. ✻ 19.30: Conf. despre artă. ✻ 20.30: Timpul, inf. 20.33: Muzică veche executată de orch. de radio. ✻ 21: Concert al orch. de radio. ✻ 23.10: Plăci de dans.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

19: Muzică de salon, executată de orch. de radio. ✻ 20: Curs de stenografie. ∞ 20.15: Meteorologie și noutăți de presă. ✻ 20.30: Curs de limba germană. ✻ 21: Concert de violoncel. ✻ 21.30: Radio-Cabaret.

NORA-RADIO

504,2 m. MILANO 7 kw.

12.15: Plăci de gramofon. ✻ 13.30: Concert al quartetului Eiar. 17.30: Trans. concertului dela restaurantul Savini. ✻ 18.20: Muzică pentru copii. ✻ 18.45—21.30. Conf. com. meteorul și cursul. ✻ 21.30: Transm. unei operete. ✻ 23.55: Inf. Stefani. ✻ 24: Muzică de dans.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

19: Trans. a matineului dansant. Muzica executată de orch. palatului de dans Sauveur. ✻ 20.15: Conf. ∞ 20.30: Concert executat de trio-ul stațiunei: Delibes: „Coppena"; De Taye: Melodie. ✻ 21: Concert dat de casa „Vocea stăpânului". ✻ 22.15: Concert executat de orch. stațiunei: Suppé: uv. operei „Dama de pică". ✻ 23: Concert.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert matinal al quartetului „Cerda" cu program variat și distractiv din diverși autori (Valsuri, romanțe, uverturi, etc.). ✻ 17.15: Trans. de radio-fotografii. ✻ 17: Muzică după amiază: Offenbach-Schmiedt: „Valsul perlelor"; Schubert—Bullerian: „Cei doi prieteni din Salamanka"; uv. Leoncavallo: „Brise de mer"; Drdla: Serenadă dedicată lui Kubelik; Thomas: „Mignon" fantezie. ✻ 19.30: Conf. despre Wagner. ✻ 20: Conf. asupra circulației moderne. ✻ 21: Semnalul timpului. ✻ 21.05: Concert executat de ansamblul de cameră dela Academia de muzică Haydn: Nocturnă No. 4 F-dur; Beethoven: 12 dansuri nemțești; Handel: Concert pentru oboi în G-moll: Bozart: Divertisment în D-dur ✻ 23.10: Concert seral executat de orch. Vieneză de concert: Halvorsen: „Einzugmarsch der Bojaren"; Nikolai: uv. operei „Nevestele vesele din Windsor"; Waldeufel: Espana, vals; Urbach: La isvorul lui Tschaikowski fantezie; Wagner: Din „Lohengrin"; Lehar: Din opereta „Paganini", vals intermezzo din opereta „Contele de Luxembourg"; Strauss: „Voci de primăvară". vals; Morena: „Hallo, hallo hier Wien". potp: Komzak: Barataria. marș. Ca încheere: Trans. de radio-fotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

12: Noutăți, inf. și bursa. ✻ 12.35: Buletin meteorologic. ✻ 12.40: Conf. ∞ 17: Muzică reprodusă. ✻ 19: Lecție de limba franceză. ✻ 19.30: Lecție de limba engleză. ✻ 20: Trans. concertului cu lucrări din operele compozitoarei Laura Reinhold. In pauze: Ultimele inf. ✻ 22: Buletin meteorologic.

NORA RADIO

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
241,9 m. Nuernberg 2 kw.

13.55: Plăci de gramofon. ★ 17: Lectură din autori germani. ★ 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program excl. de muzică de dans. ★ 18.40: Viața muncitorească conf. ★ 19.10: Conf. agronomică. ★ 20: Curs de limba franceză. ★ Concert de lăută cu bucăți vesele. ★ 21.15: Trans. teatrală „Frumoasa Elena" operetă în 3 acte de Offenbach. ★ 23.50: Muzică de dans. ★ 0.15: Trans. balului francez de la „Redută".

544,5 m. BUDAPESTA 3 kw.

10.15: Concert dat de trio-ul de radio: Mendelsohn: Cântec fără cuvinte; Grieg: Părți din „Peer Gynt"; Vecsey: Vals trist; Chopin: Nocturnă; Vals; Huszka: „Floare de aur"; Rozsavaelgyi: Dans unguresc; Poldini: „Nuntă de Carnaval". ✻ 10.30: Inf. ✻ 10.45: Urmarea concertului. ∞ 13: Clopotele de amiază dela biserica Universității, și buletin meteorologic. ✻ 13.25: Plăci de gramofon. ✻ 14: Ora, buletin meteorologic înălțimea apei. ✻ 15.30: Inf. ∞ 17: Sfaturi pentru doamne. ✻ 18.05: Conf. ∞ 18.30: Concert al orch. de țigani Arpad Karolyi. ✻ 19.30: Curs de limba germană. ✻ 20: Inf. amatorilor de radio. ∞ 20.40: Conf. ✻ 21.15: Seară dedicată operelor lui Liszt, cu concursul d-lui Victor Papp și al d-nei Bathy, membră a Teatrului Municipal cu acomp. orch. dela Opera Regală ungară; Cuvânt de introducere; Preludii; Poem simfonic; Concert de pian; Patru cântece cântate de d-na Bathy; Prima rapsodie; 23: Trans. orei, buletin met. inf. ✻ Concert al orch. de țigani Jeno Farkas dela cafeneaua Spolaich.

566 m .CRACOVIA 1 kw.

12.56: Trans fanfarei dela biserica Notre-Dame, semnal orar și buletin meteorologic. ∞ 13.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 18.55 Trans. concertului dela café-restaurant „Carlton". ∞ 20.10: Lecție de franceză. ✻ 20.56: Semnalul timpului de la Observatorul Astronomic. ∞ 21.30: Trans. concertului din Poznan. ∞ 23: Trans. din Varșovia: Comunicate. ∞ 23.30: Trans. concertului dela restaurant.

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

13.30: Concert de plăci de gramofon. ✻ 14: Concert de plăci de gramofon. ✻ 18: Concert de orch. ✻ 21: Recitări cu muzică. Quartet.

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

15.30; Pentru copii. ✻ 17: Concert distractiv. 17.30: Gazeta lucrătorilor. ∞ 18.30: Uniersitatea muncitorilor. ✻ 19: Gazeta muncitorilor cu muzică. ✻ 20: Concert al academici de muzică. ✻ 23.30: Presa.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

13.55: Concert executat de trio-ul radio. ★ 15.40: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.25: Trans. programului muzical de la teatrul „Rembrandt" din Amsterdam. ★ 19.41: Concert executat de trio-ul radio. ★ 20.55: Curs de limba engleză. ★ 22.10: Trans. operetei „Soldatul viteaz" de O. Strauss.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

19: Muzică turcească. ✻ Cursul valorilor și al cerealelor. ✻ Met. și ora. ∞ 21: Concert de orch.: Moskowsky: „Floare de Andaluzia"; Bizet: „Pescuitorii de perle" fantezie; Bizet: „Carmen"; suită. ✻ 22.30: Ultimele inf.

1416,1 m. VARȘOVIA 10 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ∞ 16.10: Conf. militară. ✻ 16.50: Concert de plăci de gramofon. ✻ 18—18.50: Conf. ∞ 18.55: Trans. muzicei de dans. dela cafeneaua „Gastronomia". ✻ 19.50: Diverse. ✻ 20.10: Curs de literatură franceză. ∞ 21.30: Trans. din Poznan. In pauze: Comunicate teatrale. ✻ 23.05: Comunicate P. A. T. ✻ 23.20: Comunicate polițienești și sportive. ✻ 23.30: Trans. dela restaurantul „Bristol": Muzică de dans.

1485,1 m. MOSCOVA 40 kw.

11.10: Muzică rusească. ✻ 17: Concert de după amiază al orch. de radio cu program de Rechmaninow. ✻ 18.25: Ionescu deal 2 de Recmaninow. ✻ 18.25: Gazeta muncito-Presa.

825 m. Postul de încercare 25 kw.

rilor. ✻ 20: Trans. unui concert. ∞ 23.30: 15.30: Lectură. ✻ 18.20: Pentru tineret. ∞ 21.30: Conf. politică. ✻ 22.50: Alfabetul telegrafic.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

11.15: Ultimele inf. ✻ 13: Lecții de limba engleză. ✻ 13.55: Meteor. ✻ 15.30: Pentru copii. ✻ 16: Literatură spaniolă. ✻ 16.30: Meteorul și bursa. ✻ 16.40: Pentru doamne. ✻ 17: Literatură franceză. ✻ 17.30: Trans. din Berlin: Concert de după amiază: ✻ 19.30: Curs de engleză. ✻ 19.55: Conf. agr. ✻ 20.20: Conf. techmică.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Concert de radio cu bucăți din diferiți autori. ✻ 15.15: Continuarea concertului. ✻ 17.45: Muzică simfonică: Cântece și dansuri. 20.45: Concert al casei „Pathé". ✻ 22.30: Radio-concert.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

13.10: Concert de orgă. ★ 14.40: Pentru pentru școli. ★ 16.40: Pentru bolnavi, conf. ★ 19.40: Curs de stenografie. ★ 20.40: Concert al orch. de radio, cu program variat și distractiv, din div. autori.

2000 m. KOWNO 7 kw.

12: Meteor și inf. de presă. ★ 17: Conf. asupra Renașterii. ★ Meteor și inf. de presă. 18.30: Conf. medicală. ★ 19: Seară dedicată operelor lui Albert W. Ketelbey: Cockney Suite; Elegie: The Cockney Lover; At the Palais de danse; Intr'o grădină mânăstirească: Vals țigan; Souvenir de tendresse; Silberwolke;.

2650 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

19.45: Radio-Jurnalul vorbit cu toți colaboratorii săi. ✻ 21.10: Prevederi meteorologice. ✻ 21.20: Concert al orch. de radio cu cântece rusești: Fauré: Masque et Bergamasques; Gallon: „Reculegere"; Sonata Adagio; Melodii; Cântec; Dolor. Guiraud: Dans persan; Schubert: „Poloneza".

G 405
Lampa Universală
R 406
pentru înaltă frecvență
G 407 și G 409
Lampă audion (detectoare)
TUNG BA

Transformatorul de joasă frecvență PHILIPS este ideal

Cel mai bun vorbitor pentru aparatul
TEKADE
este Difuzorul „ONTRI II."
LEI 1.500

Marți

12 Februarie 1929

396,3 m. BUCUREȘTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

17—19: Orchestra Leon. Muzică ușoară. Știri de presă. D. ing. căp. Niculescu (conferință): Ce este giroplanul.

21—22.45: Quartetul Capeleanu. D-na Marg. Capeleanu (vioară I). D-rele Bella Sasosover (vioară II). Wechsler (viola), Wilie (cello). Beethoven: Quartet No .5. Haydn: Quartetul Privighetoarei. Smetana: Quartetul „Din viața mea". D. Alex. Bădăuță, conferință: „Poeții români contimporani".

22.45: Buletin meteorologic și știri de presă.

23: Orch. radio. Muzică de operete.

23—24: Muzică de operete: 1) Potpouri din opereta Paganini, de Franz Lehar, aranj. de Franz Kopriva; 2) Fantezie din Prințesa dolarilor, de Leo Fall, aranj., de Oscar Fetras; 3) Potpouri din Fetița holandeză, de Emmich Kalman, aranj. de Adolf Ischpold; 4) Operette-Devue potpouri, de Oscar Fetras.

232,6 m. BRATISLAVA 0,5 kw.

13: Emisie din Praga: Meteorul, inf. știri agricole. ✱ 17.30: Jazzband. ✱ 18.30: Conf. ✱ 19.45: Curs de limba slovacă. ✱ 20: Trans. din Praga: Noutăți. conf. dansuri. concerte. ✱ 23.20: Trans. din Praga: Muzică de dans.

277,8 m. KOSICE 2,5 kw.

13.15: Plăci de gramofon. ✱ 18.10: Concert: Smetana: „Chant d'alouette"; Chopin: Vals No. 2 și 3; Gluck: „Iphigenia în Tauride"; Terschak: Les flammes de frabrique; Mozart: „Don Juan"; Dannström: Cântece suedeze; Bruch: Concert pentru vioară în sol minor. ✱ 20: Meteorul și muzică de clopote. ✱ 20.15: Pentru radio-amatori, ✱ 20.30: Conf. technică. ✱ 21: Noutăți. ✱ 21.10: Muzică de cameră: Dvorak: Quator op. 51; Beethoven: Quator op. 18. ✱ 22.15: Concert: Boccherini: Sonata; Liszt: „Armoniile serii"; Romberg: Sonata op. 37; Gitt: Andante sostenuto. Allegro; Sauer; Cutia muzicală: Goltermann: „Rugăciunea"; Mozart: Gavotă. ✱ 23: Ultimele inf. Emisie ungară.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.30: Plăci de gramofon. ✱ 16.30: Technică pentru copii. ✱ 17: Moartea lui Kant și moștenirea lui spirituală, conf. ✱ 17.30: Trans. concertului distractiv de muzică ușoară din Danzig. ✱ 19.20: Conf. culturală. ∞ 19.50: Conf. muncitorească. ✱ 21.05: Concert al orchestrei de radio: Novacek: Marș; Suppé: Uvertura la „Dama de Pică"; Farbach; Vals; Schubert: Potpourii din „Casa cu trei fete"; Weingartner: Sărbătoarea dragostei; arie; Komzak: Vals Münchenez; Jazek: Marș. ✱ 22.20: Lecturi poetice. ∞ 23.15: Trans. programului de carnaval, cabaret, din Danzig.

NORA-RADIO

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de de gramofon. ✱ 18.30: Concert de după amiază. ✱ 21.30: Știri. ✱ 21.35: Radio-Cabaret și concert exectat de trio-ul stațiunei. ✱ 23: Meteor și inf. ✱ 23.10: Muzică de dans.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.

15.35: Pentru copii. ★ 17: Poliția în viața zilnică, conf. ★ 17.30: Concert al orch. de radio cu program de carnaval. ★ 19: Technică. ★ 19.30: Curs de limba franceză. ★ 20.10: Literatură. ★ 20.35: Problema păcii conf. 21—1.30: Trans programului de carnaval din Berlin. In pauze informațiuni locale.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

21.30: Ziarul vorbit. ✱ 21.55: Cronica portului. ✱ 22: Concert al quartetului Martucci cu program variat și distractiv din diverși autori clasici. ✱ 23.50: Inf. Stefani.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

13: Trans. concertului dela restaurantul „Wievel". ✱ 16.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat și distractiv din diverși autori (melodii. romanțe, valsuri, uverturi). ✱ 18.30: Trans. pentru copii. ✱ 19.20: Curs de stenografie. ✱ 19.50: Meteorul. ✱ 20: Presa ✱ 21: Trans. teatrală: „Boccacio" operetă în 3 acte cu muzică de Suppé.

NORA RADIO

342,9 m. POZNAN 1 kw.

∞ 15.15: Comunicate. ✱ 1q.35: Conf. 18: Curs de limba franceză. ∞ 18.55: Concert de după amiază, trans. din Varșovia. Program consacrat operelor lui Tschaikowski. In pauze: Recitări din Poznan. ∞ 20.20: Cronica de radio. ∞ 20.50: Trans. dela opera din Poznan. In pauze: Program de teatru și cinema, comunicate. ∞ 23.40: Muzică de dans dela Caffé „Esplanade".

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Muzică reprodusă. ✱ 13.15: Emisie agricolă. ✱ 13.30: Din Brno: Concert. ✱ 14.55: Bursa. ∞ 17.20— Pentru copii. 17.30: Concert: The melody makers. ✱ 18.30: Din Brno: Curs de limba engleză. ✱ 19.26: Pentru lucrători, conf. ∞ 20.05: Conf. muzicală: Veselia în cântecele populare. ✱ 21: Concert: Gluck-Mottl: Suită de balet; Mozart: Concert pentru vioară și orch.; Schumann: Simfonia în re min. No. 4; Mendelsohn-Bartholdy: „Hebridele" uv.; 22.30: Concert: Janacek: Elegie pentru vioară și pian; Suk: Baladă; op. 3 pentru vioară și pian; Haba: „Cântec de leagăn" și scherzo op. 2. ✱ 23.15: Știri teatrale. ∞ 23.20: Muzică de dans.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Concert al trioului Iberia. ✱ 19.30: Muzică de dans. ✱ 20.10: Pentru doamne. ∞ 20.30: Muzică de dans. ✱ 23: Meteorul și informațiuni. ✱ 23.10: Muzică de dans. ∞ 23.30: Cuplete, cântece de cantonetista Raquelita. ✱ 24: „Natural" comedie în 2 acte de Benavente.

358 m. LONDRA 25 kw.
1604,4 m. Daventry 25 kw.

13: Plăci de gramofon. ✱ 14: Concert de mezo-soprană și trio-instrumental din studio. ✱ 15: Muzică de dans. ∞ 16.30: Radio pentru școli. ✱ 17.35: Curs de limba franceză. ✱ 18: Muzică de dans. ∞ 19.15: Pentru copii. ✱ 20: Lectură de poeme literare. ∞ 20.45: Recital de canto cu program de Purcell. ✱ 21.25: Sticla în civilizația modernă, conf. ✱ 21.45: Concert de muzică ușoară; executată de quintetul de radio și soluri de voce: Chopin: Nocturna in e minor; Delibes: Pasul florilor; Ceaicovski: Andante cantabile; 2 arii pentru soprană; Wormser: Selecțiune din „Fiul Rătăcit"; 2 arii pentru tenor; 2 arii pentru contra alto; 3 arii de Debussy executate de quintetul de radio; 3 arii pentru tenor; Liszt: Legendă; Kreisler: Tamburină chinezească; Morris Arie londoneză. ✱ 22: (Devantry) Conf din Birmingham. ✱ 23.15: Conf. muzicală. ∞ 23.40: Trans. programului de varieteu dela Alhambra. ✱ 0.40—2: Muzică de dans.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

13: Plăci de gramofon. ✱ 16.15: Concert. ✱ 17.30: Operete franceze: Offenbach: fantezie din „Barbă-Albastră"; Lecocq: Fantezie din „Giroflé-Girofla"; Hervé: fantezie din „M-lle Nitouche"; Planquette: Fantezie din „Rip-Rip"; ✱ 19: Pentru doamne. ∞ 21: Concert. ✱

369,9 m. MADRID 1,5 kw.

16: Concert al orchestrei de radio cu program variat și distractiv din diverși autori. ✱ 21: Muzică de dans. ∞ 24: Trans operei dela Teatrul Liceului. ✱ 2: Muzică de dans dela Alcazar.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

11.30: Concert de plăci de pathefon. ✱ 12: Știri. ✱ 13.15: Concert de plăci de gramofon. ✱ 14: Ora și meteorul. ✱ 14.45: Concert de plăci de gramofon. ✱ 17: Trans. din Manheim: Pentru doamne. ✱ 17.35: Trans. din Frankfurt: Operete vechi, din diverși autori. ✱ 19: Ora, meteorul. Pentru gospodine. ✱ 20.45: Literatură. ✱ 21.15: Seară de carnaval, cu program variat și distractiv din diverși autori.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

12.59: Semnal orar ✱ 18: Concert executat de orchestra de radio: Maillart: uvertură „Dragonii din Villart, operă; Kalman: „Voevodul țiganilor"; Liszt: Rapsodia ungară No. 14. ✱ 19.15: Causerie. ✱ 19.40: Concert popular. ✱ 20.45: Orchestra de radio cu program variat și distractiv din diverși autori .valsuri, dansuri, romanțe, etc.).

NORA-RADIO

382,7 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Muzică de dans. ✱ 15: Muzică de clopote. ✱ In continuare: Concert: Drdla: Serenadă; Liszt: „Nopți de primăvară"; Dvorak: Humoresque; Bizet: „Carmen". ✱ 15.15: Cântece. ✱ 15.30: Muzică de dans. ✱ 22.30: Concert: Massenet: „Irodiada"; Delibes: „Lakmé"; Massenet: „Manon"; Puccini: „Viață de boem"; „Tosca"; Massenet: „Jongleurul dela Notre-Dame. ✱ 23: Concert cu diferite instrumente (pian, ghitară. havayană, oboi, saxofon. etc). ✱ 23.30: Muzică de dans. ✱ 24: Cântece rusești cu acomp. de balaică.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.

12: Plăci de gramofon. ★ 17.15: Povești umoristice (Kiel concert de muzică vocală cu program din operete; Hanovra muzică de carnaval, Bremen concert de muzică de Shuman. ★ 18: Literatură. ★ 18.25: Conf. profesională ★ 18.50: Agronomie în străinătate conf. ★ 19.15: Ceai dansant. ★ 20.25: Trans. de la teatrul comunal: „Carmen" operă în 4 acte de Bizet. ★ Muzică de dans.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.43: Meteor, ora ✱ 13.50: Concert de gramofon cu muzică de dans. ✱ 17: Concert. ✱ 17.45: Pentru gospodine. ✱ 18: Concert. ✱ 20.30: Conferință. ✱ 21: Transmisie din Lausanne. Seară de operete. ✱ 22.15: Transmisie din Lausanne: Concert. ✱ 22.45: Știri, meteor. ✱ 23: Concert seral.

408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.

16: Plăci de gramofon. ✱ 18.30: Inf. de presă. ✱ 19: Curs de limba estonă. ∞ 19.30: Serată umoristică de carnaval cu program variat de cuplete, orch și solo-uri. ✱ Conf.

416,1 m. KATTOWICE 10 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon 14: Comunicate agricole. ✱ 17: Program pentru copii. ✱ 18: Trans. din Cracovia. ✱ 18.25: Lecție de istorie poloneză. ✱ 18.55: Concert de după amiază trans. din Varșovia. ✱ 20.20: Causerie. ✱ 20.50: Trans, de la opera din Poznan. 23.30: Meteorul și presa.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

14.30: Plăci de gramofon ✱ 16.05: Pentru tineret. ✱ 16.55: Pentru doamne. ✱ 17.35: Concert al orchestrei de radio cu program din operete vechi. ✱ 19.10: Lectură. ✱ 19.30: Pentru mame și copii ✱ 20.15: Conferință medicală. ✱ 21.15: Serată Robert Koppel: Concert al orchestrei de radio cu program variat și distractiv. In continuare: Serată de carnaval.

RADIOGLOBUS
INTREPRINDERI RADIO-ELECTRICE
București, Calea Victoriei, 39
Stoc permanent de aparate și lămpi „TELEFUNKEN"
alimentate direct de la sector sau cu baterii.
HAUTPARLEURUL ELECTRODINAMIC
cu amplificator de putere, cea mai modernă invențiune radiotechnică
Tot felul de piese detașate pt. radio
Pentru revânzători și constructori un rabat special. Cereți catalog.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

13: Trans. din Praga: Meteorul, inf. știri agricole. 13.30: Trans din Praga: Orch. de radio: Rossini: „Wilhelm Tell"; Drigo: Balet; No. 3; Puccini; „Gianni Sichi" fantezie; Wolff: „Amintiri din tinerețe" vals; Gramichstadten: „Orlow" pot. ✱ 18.30: Trans. din Praga: Curs de engleză. ✱ 18.45: Emisie germană: Noutăți, conf. ✱ 19.15: Revista săptămânală: Părți literare. ✱ 20: Trans. din Praga: Timpul, inf. Conf. muzicală. ✱ 21: Serată nordică: Obiceiuri populare, cântece, dansuri populare. Muzică de dans. ✱ 22: Concert de orch. Kricka: „Pasărea albastră", uv.; Dvorak: Legende; Kricka; și Mahulena: „Jocul păunilor"; Tomasek: Jean Bete; Cântece; Weinberger: „Le joyeux cornmuse. ✱ 23: Trans din Praga: inf.

435 m. WILNO 0.5 kw.

17.20: Curs de limba italiană. ✱ 17.35: Audiție pentru copii. ✱ 18: Muzică de pathefon. ✱ 18.25: Emisie din Poznan. conf. ✱ 18.55: Emisie din Varșovia: Concert. ∞ 19.50: Conf. pentru doamne. ✱ 20.50: Emisie din Varșovia: Operă în comunicate. ✱

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1304,3 m. Motala 30 kw.

20.45: Concert al orchestrei de radio cu solouri de duete de tenor și soprană cu program exclusiv din opere de Wagner. ★ 21.45: Curs de limba suedeză și daneză din Malmo ★ 22.40: Cărți noui.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
250 m. Muenster 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

13.10: Plăci de gramofon. ✱ 14.05: Concert de amiază al orchestrei de radio cu program distractiv din diverși autori. ✱ 15.30—18.45: Conf, comunicate meteorul și cursuri. ✱ 19.45: Concert de muzică veche pentru carnaval din diverși autori. ✱ 19.30: Lectură. ✱ 20.10: Conversație franceză. ∞ 20.30: Trans. teatrală: „Liliacul" operă în 3 acte de Johann Strauss.

SRAM
RIU
L 414
pentru joasă frecvență
P 414 și P 415
pentru hautparleur, amplificațiune finală

BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII IAȘI

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert al trio-ului de radio. ✻ 17.40: Ziarul vorbit. ✻ 18.30: Concert vocal şi instrumental cu program din diverşi autori. ✻ 21.30: Conf. ✻ 21.45: Trans. de operetă: „Cin-Ci-La" de Ranzatto. In continuare, muzică de dans.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
236,2 m. STETTIN 0,75 kw.

13.30: Conf. agronomică. ✻ 16.30: Jocurile de apă conf. ✻ 17: Cărţi noui. ∞ 17.30: Lectură. ✻ 18: Concert distractiv al orchestrei „Capitol" cu program variat de muzică uşoară din diverşi autori (melodii, romanţe, uverturi). ✻ 19.30: Conf. higienică. ✻ 20: Conf. asupra comunicaţiunilor rapide. ✻ 20.30: Conf. social-politică. ∞ 21: Pipa-po' o serată de carnaval în studio. Ca oaspeţi apar Trude Hesterberg, Trude Liské, Henny Porten şi alţi artişti şi eleve. Muzica de dans executată de orchestra Dajos Bela şi Fred Bird.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17: Muzică de dans. ✻ 18: Concert de orchestră cu muzică uşoară retransmisă din Birmigham. ✻ 19.30: Pentru copii: ∞ 20.30: Muzică de dans. ✻ 21.45: Trans. concertului Filarmonic din Liverpool: Chabier: uv. „Gwendolina"; Mozart: Muzică nocturnă pentru coarde: Schuman; Simfonia No. 4; Reger: suita romantică; *George Enescu: Rapsodia Română:* Frank: Preludiu Bordo din Dansuri din „Prinţul Igor". ✻ 0.15: Muzică de cameră Bartok: quartetul de coarde; Schomberg: quartetul de coarde op. 30:

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

13.32: Muzică de gramofon. ✻ 13.50: Timpul şi inf. ✻ 14: Muzică de gramofon. ∞ 16: Concert al orch. de radio. ✻ 18.15: Muzică de gramofon. ✻ 18.45: Conf .juridică. ∞ 20.30: Timpul şi inf. ✻ 20.33: Lectură. ∞ 21: Seară de balade. Orch. de radio. ✻ 22.10: Concert al orch. de radio. ✻ 23: Timpul şi inf.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

19.35: Conf. pentru gospodine. ✻ 20.15: Meteorologie şi noutăţi de presă. ✻ 20.30: Curs de limba engleză. ✻ 21: Conf. de agricultură. ✻ 21.30: Concert al orch. staţiunei: Chopin: Preludiu h-mn.; Grieg: „Peer Gynt" suita; Hartmann: Cântec de leagăn; Irgens: Tarantellă; Donizetti: „Fiica regimentului"; Kreisler: „Schön Rosmain"; Luliy: Gavottă; Massenet; Elegie; Mussorgski: Dans rus; ✻ 22.30: Meteorologie, noutăţi de presă. ✻ 22.45: Causerie actuală a unui jurnalist. ✻ 23: Concert coral, executat de corul „Heimkvad".

504,2 m. MILANO 7 kw.

12.15: Plăci de gramofon. ✻ 13.30: Concert al quartetului Eiar. ✻ 17.30: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv. ✻ 18.20: Lectură p. copii. ✻ 18.50—21.30: Conf. comunicate, met. şi cursul. ✻ 21.30: Concert de muzică variată cu program exclusiv de muzică veche italienească. ✻ 23.55: Inf. Stefani. ✻ 24: Muzică de dans dela cofetăria Toscana.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

19: Concert executat de orch. dela Palas Hotel. ✻ 20. Fantezie asupra carnavalului. (Causerie). ✻ 20.30: Concert executat de trio-ul staţiunei. ✻ 22.15: Concert executat de orch. staţiunei. ✻ 23: Concert.

519,9 m. VIENA 15 kw.

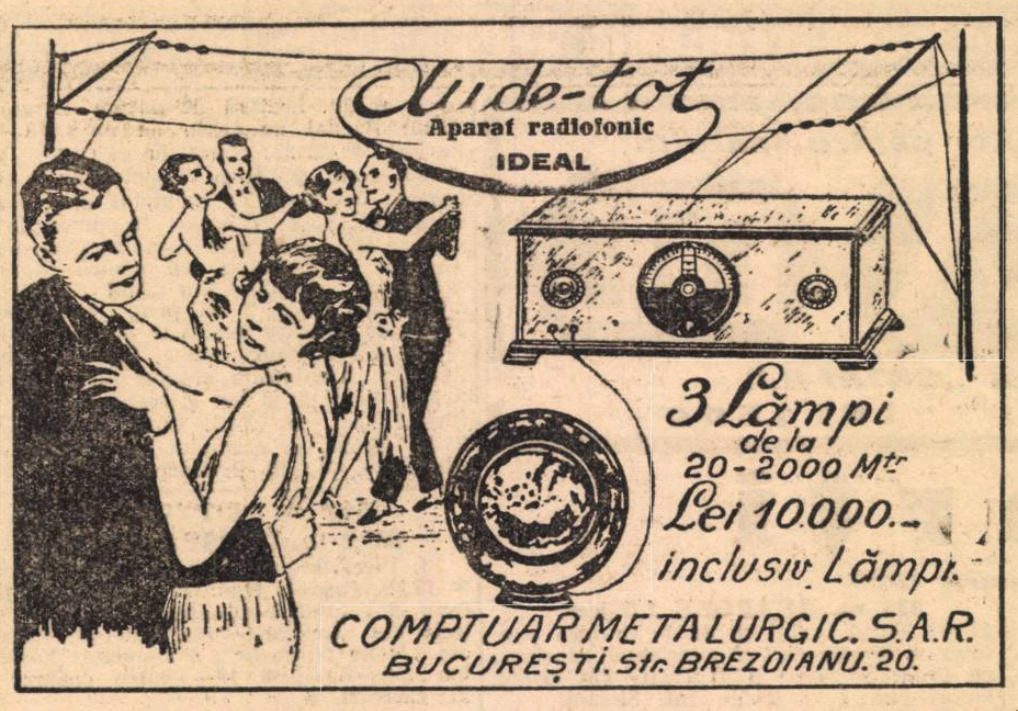
12: Concert matinal executat de quartetul Silving cu program variat şi distractiv. ✻ 16.15: Concert de după amiază executat de capela I. Geiger cu program variat. ✻ 18.40: Muzică pentru copii. ✻ 19.30: Conf. medicală. ✻ 19: Obiceiuri de Anul-Nou, conf. ✻ 20: Curs de franceză. ✻ 20.35: Curs de limba engleză pentru începători. ✻ 21: Ora şi timpul. ✻ 21.05: „Sub mască si domino" povestire. 21.35: Concret al orch. Tautenheim (reminiscenţe din Marţia Carnavalului). Mare concert instrumental şi vocal. Productiune de cuplete şi duete din Strauss, Ziehrer, Sioly, Eutschera, Kratzl, Schiel şi alţii In continuare: Muzică de jazz dela hotel „Bristol" (Grill-Room). Ca încheere: Trans. de radio-fotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

12.40: Radio-technică. ✻ 17: Muzică reprodusă. ✻ 18: Conf. ∞ 19.30: Lecţie de franceză. ✻ 20: Concert simfonic: Borodin: Simfonia No. 2 H-moll; Cântece pentru soliști; Brahms: Concert pentru vioară; D-moll; Saint-Saens: Trei tablouri simfonice şi dans macabru. ✻ 22: Buletin meteorologic. ✻ După concert: Ultimele inf.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
241.9 m. Nuernberg 2 kw.

12.20: Plăci de gramofon. ★ 13.55: Concert de după amiază al quartetului Anni Rosemberg cu program variat. ★ 14.45: Pentru doamne. ★ 17.30: Lectură ★ 18: Filozofia zgomotului. ★ 18.35: Concert al quintetului de ziteră „Monachia" cu program variat din div. autori. ★ 20: Lectură umoristică. ★ 21: Mare concert distractiv cu program de muzică modernă executat de orchestra de radio sub conducerea d-lui Kurth Pastor cu solo de voce. ★ 23.10: Muzică de dans.



544,5 m. BUDAPESTA 3 kw.

10.15: Concert al fraţilor Szervanszky. ✻ 10.30: Inf. ✻ 10.45: Urmarea concertului. ✻ 13: Clopotele de amiază dela Biserica Universităţii, buletin meteorologic. ✻ 13.05: Concert al orch. de ţigani Kurina Simi. ✻ 13.25: Inf. ∞ 13.35: Continuarea concertului. ✻ 14: Trans. orei, buletin met. înălţimea apei. ✻ 15.30: Inf. ∞ 17: Conf. a d-lui Jeno Horvath asupra rolului Franţei în politica europeană. ✻ 17.45: Ora, buletin met. înălţimea apei, inf. ✻ 18.10: D. Hegedues citeşte ultimele sale nuvele. ✻ 18.40: Concert al orch. simfonice dela Caffé Ostende. ✻ 19.35: Inf. staţiunei. ∞ 20.35: Costume de carnaval, conf. de d. A. Domsa. ✻ 21: Concert al orch. operei regale ungare. ✻ 22: Carnavalul trans. din studio: Cântece, piese de teatru muzică de ţigani şi recitări.

566 m .CRACOVIA 1 kw.

12.56: Trans. fanfarei dela biserica Notre-Dame. Semnal orar şi buletin meteorologic. D∞ 13.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 1q.15: Audiţie pentru copii, trans. din Varşovia. ∞ 18.55: Trans. concertului din Varşovia. ∞ 20.50: Trans. dela opera din Poznan. ∞ 23: Trans. din Varşovia: Comunicate.

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

14: Plăci de gramofon. ✻ 18: Concert de orch. ✻ 21: Cântece şi recitări.

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

16.20: Ziarul vorbit. ✻ 17: Concert al fanfarei militare. ✻ 18: Universitatea muncitorilor. 19.30: Concert distractiv. 21.30: Concert cu muzică rusească.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

13.55: Concert executat de trio-ul radio. ★ 16.10: Plăci de gramofon. ★ 16.40: Pentru doamne. ★ 18.40: Concert de orgă. ★ 19.41: Concert executat de orch. radio: Strauss: „Carnavalul la Roma", uv.; Heuberger; Mazurca; Carnaval; Razigado: „Cortegiul carnavalului"; Hannemann: „Sunetele carnavalului" potp.; Byrnes and Winne: „Pierrot şi Colombina"; Fetras: Vals; Marş. ★ 20.55: Curs de limba engleză. ★ 21.55: Trans. de la Amsterdam: Giuseppe Verdi: Opera „Othello"; 0.40: Muzică de dans.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

19: Concert de muzică turcească. ✻ In continuare: Cursul valorilor şi al cerealelor. Buletin meteorologic şi semnalul orar. ✻ 21: Concert de orch.: Auber: „Domino-ul negru" uvert.; Mozart: „Micile nimicuri" balet; Grieg: „Peer Gynt" suită; Kalman: Ceardaş; potp. ✻ 22.30: Ultimele informaţiuni.

1416,1 m. VARŞOVIA 10 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 16.35: Conf. ✻ 1q: Moment aviatic. ∞ 1q.15: 6Program pentru copii. ✻ 18: Conf. sportivă. ✻ 18.55: Concert al orchestrei de radio: Tschaikowski: fantezie pe teme din opera „Iolanta". ✻ 20.10: Actualităţi. ∞ 20.50: Trans. dela opera din Poznan. ✻ In pauze: Comunicate teatrale. După trans. Comunicate, aviatice, meteorologie, sportive şi PAT. După aceea retrans. dela posturile străine prin aparatele Marconi.

1485,1 m. MOSCOVA 40 kw.

11: Concert cu muzică occidentală. ✻ 17: Concert de muzică uşoară. ✻ 18: Ora şi cărţi noui. ✻ 18.25: Concert variat şi distractiv al orch. de radio.

825 m. Postul de încercare 25 kw.

15.30: Reprezentaţie pentru copii. ✻ 16.30: Concert pentru copii. ✻ 17.25: Gazeta ţăranilor. ✻ 20: Universitatea muncitorilor. ✻ 23.30: Presa.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

11.15: Trans. din Berlin: Ultimele inf. ✻ 13: Curs de franceză. ✻ 13.55: Meteorul. ✻ 14.30: Trans. din Berlin: Ultimele inf. ✻ 16: Pentru tineret. ✻ 16.30: Meteorul şi bursa. ✻ 16.40: Pentru doamne. ✻ 17: Conf. ✻ 17.30: Trans. din Leipzig: Concert de după amiază. ✻ 18.30: Pentru gospodine. ✻ 19: Muzică de cameră pentru pian. ✻ 19.30: Curs de limba franceză. ✻ 20: Conferinţă radiofonică.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Radio-concert dat de orch. Locatelli. ✻ 15.15: Continuarea concertului. ✻ 17.45: Concert al orch. de radio. ✻ 20.45: Concert al casei „Pathé". ✻ 22.30: Radio-concert.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

13.10: Concert al trio-ului de radio. ★ 18.10: ★ Concert distractiv. ★ 19.10: Curs de limba germană. ★ 21: Concert şi declamaţii, cu program variat şi distractiv din div. autori. In continuare, informaţiuni.

2000 m. KOWNO 7 kw.

12: Meteorul şi inf. de presă. ★ 17: Conf. ştiinţifică. ★ 18: Meteor şi presa. ★ 18.15: Conf. agr. ★ 18.30: Concert de muzică de ţigani: Lineg: „A fost odată un ţigan"; Kalman: „Vin ţigan"; Muzică populară; Cântece ţigăneşti; Dansuri ţigăneşti; Romanţe ţigăneşti; Eilenberg: Musizierande Zigeuner; Ketelbey: Vals ţigănesc; Bătrânul ţigan. Un cântec ţigănesc; In lagărul ţiganilor, marş. ★ 20.15: De pretutindeni. ★ 20.45: Concert de violoncel: Fauré: Siciliana; Drigo: Serenadă; Dvorak: Humoresque; Bruch: „Kolnidrei"; Herbert: Serenadă, etc.

2650 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

19.45: Jurnalul-vorbit cu toţi colaboratorii. ✻ 21: Previziuni meteorologice. ✻ 21.20: Radio-concert: „Serenada vânzătorului de măşti" de Wolff; Marş burlesc de Cadou; „Mica brunetă cu ochii dulci" de Delmet; „Verzele"; Delmet: Cântec; Leon Vasseur: „Le mariage au tambour"; Richepin: „Cântecul copilului"; etc. etc.

Recepţie clară şi puternică direct în vorbitor obţineţi cu aparatul
TEKADE
Preţul Lei 2.750

Mercuri

13 Februarie 1029

396,3 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

17—19: Orchestra Marcu. Muzică uşoară. Ştiri de presă. D. Giosanu: Conf. agricolă.

21—22.45: Massenet: Werther, operă în 3 acte, distribuţia: Charlota — d-na Snegina, Sofia — d-ra Guţianu, Werther — d. Octav Cristescu, Albert — d. Magiari, Primarul — d. Oprişan. D. Brăiloi: Cronica muzicală.

23: Orchestra Radio.

23—24: Muzică de dans: vals, tango, foxtrot, etc.

232,6 m. BRATISLAVA 0,5 kw.

13: Trans. din Praga: Meteorul, inf. emisie agronomică. ✻ 13.15: Conf. agr. 17.30: Concert cu muzică germană: Bach: Allemande: Haydn: Adagio şi tempo de menuet; Wagner: „Tanhauser"; Arie şi rugăciunea din aceeaş operă; Raff-Wilhelmi: Andante op. 75 parafrază; Schumann: Reverie; Wagner: „Vasul fantomă"; Goldmark: Arie. ✻ 18.45: Povestire: „Scene din întuneric". ✻ 19: Serată dramatică: „Totul pentru mâncare". ✻ 20.05: Emisie din Brno dela Teatrul Naţional: „Dama de pică" de Tschaikowski. ✻ 23.15: Emisie pentru compatrioţii noştri din străinătate.

Singurul Transformator care nu diformează este :
TRANSFORMATORUL
CROIX
Haut Rendement — Typ T. S. B. 4 / T. S. B. 5
Speciaux — Typ S. 3 / S. 5

277,8 m. KOSICE 2,5 kw.

13.15: Orch. cu muzică de cameră. ✻ 18.10: Concert de orch. ✻ 20: Meteorul şi muzică de clopote. ✻ 20.10: Emisie ungară: Conf. literară. ✻ 21: Noutăţi. ✻ 21.10: Cântece jugoslave. ✻ 21.35: Concert de orch. ✻ 23: Ultimele inf. Emisie ungară.

NORA-RADIO

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

13: Radio pentru şcoli. ✻ 16.30: Literatură pentru tineret. ✻ 17: Trans. unei piese teatrale pentru copii. ✻ 17.30: Concert de pian: (Franz Osborn) Cezar Frank: Introducţia coralul şi fuga; Chopin: Studio în do-major şi studio în si-be-mol. ✻ 18: Ceai dansant. ✻ 19.20: Curs de arhitectură. ✻ 20.25: Curs de limba engleză pentru începători. ✻ 21.05: Serată literară cu program din diverşi autori. ✻ 22: „Lazăr" sau „Minunea învierii" piesă religioasă cu muzică pentru solo, cor şi orchestră de Franz Schubert (reprezentaţie fragmentară). 23.30: Muzică de dans din Berlin.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 18: Concert pentru copii. ✻ 18.35: După amiază populară: Concert cu program variat şi distractiv din diverşi autori. (Valsuri, dansuri, romanţe, uverturi, etc.) ✻ 21.35: Concert: Grieg: „Un vis"; Dvorak: „Cântece"; Chopin: Preludiu; Brahms: „Iubire credincioasă"; Rubinstein; Sherzo. ✻ 23: Concert seral cu muzică uşoară.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.

17.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din div. autori. ★ 19: Curs de technică. ★ 19,30: Curs de limba franceză pentru înaintaţi. ★ 20: Lectură. ★ 21: „Das Marienleber" poem de Reiner Maria Rilke. ★ 21.45: Concert de muzică de cameră: Suita chineză op. 38 pentru soprană şi violoncel; Honegger: Rapsodia pentru 2 flaute, clarinet şi pian. ★ 22.15: Trans. Gleivitz C. H. Piesă de teatru. ★ 23: Trans. inform. de presă din Berlin.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.50: Lectură. ✻ 18: Concert de muzică variată şi distractivă cu solo de voce. ✻ 21.30: Ziarul vorbit. ✻ 21.55: Cronica portului. ✻ 22: Concert de solo, cor şi orchestră cu program din Weber, Bizet, Verdi, Mascagni, Gounod etc. ✻ 23.50: Inf. Stefani.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

16.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori (melodi, valsuri, romanţe, uverturi). ✻ 19.15:—21: Conf. com. meteorul şi cursul. ✻ 21: Al 19-lea concert al Academiei de muzică din Axelborg: Bach: uv. şi cantata la „Cerul râde, pământul jubilează"; Corelli: Concerto grosso No. 1 (solo de pian); Rossi: Tocata în a-moll; Marcello: sonata în b-dur; Ciaja: cântec şi sonata în a-dur de Scalati executate de compozitorul pianist Bela Bartok din Budapesta; Haendel: Muzica apelor; *Bartok: Dansuri românești: Joc cu bâta; Brâul; Pe loc; Buciumeana; Poarca românească; Două „Mărunțele".* Codali: 2 arii pentru pian: Bartok: 2 dansuri ungare; Bartok: 2 arii pentru orchestra din suita No. 1 op. 3. ✻ 23.15: Muzică de dans

Transformatorul anodic PHILIPS înlocuește bateria anodică

BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII - IAȘI -

342,9 m. POZNAN 1 kw.

∞ 15.15: Comunicate. ✱ 18.25: Audiţie pentru copii. ∞ 18.55: Ora surprizelor. ✱ 20.40: Causerie în limba franceză. ∞ 21.05: Diverse. ✱ 21.31: Concert seral: Mozart: Sonata în B-dur pentru vioară şi pian; Schubert: Sonatina în D-dur; Haendel: Arie şi variaţii; Beethoven: Două romanţe; Brahms: Trei dansuri ungureşti. In pauze: Audiţie literară trans. din Katlowice. ∞ 23.15: Semnal orar şi comunicate. ∞ 23.30: Lecţie de dans. ∞ 23.50: Muzică de dans dela restaurantul „Carlton".

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Muzică reprodusă. ✱ 13.30: Concert de orch.: Urbach: Compoziţiuni de Smetana; Nedbal: Sânge polonez· Malat: „Tablou ţărănesc"; Jiranek: Cântec de leagăn căzăcesc; Leopold: Minaret, melodii orientale. ✱ 14.30: Bursa lucrurilor. ∞ 17.20: Pentru copii. ✱ 17.30: Din Brno: Pentru copii. ✱ 18.30: Emisie germană: Noutăţi; Frederic Seman conf. despre radio şi operetă. Zece minute pentru femei. ✱ 20.05: Emisie dela teatrul Naţional din Brno: „Dama de pică" de Tschaikowski. ✱ 23.15: Din Bratislava: Pentru compatrioţii noştri în străinătate. ✱ 23.30: Raportul teatrelor.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Concert al trioului Iberia. ✱ 19.30: Muzică de dans executată de sextetul de radio. ✱ 21—23.10: Conf .com. ∞ 23.10: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi di tractiv din diverşi autori. ✱ 24: Recital de pian: Liszt: „Consolare"; Albeniz: Barcarolă: Schubert: Moment muzical; Chopin: Vals. 0.25: Concert de muzică clasică: Mozart; quartetul concertului; Saint Säens: „Tarantella".

INGELEN

Aparate cu 3 lămpi
20—2000 mtr. lungime de unda
Toate staţiunile europene şi americane în **Haut-Parleur.**

Ultradyne U 7.7 lămpi
200—2000 mtr.
Toată Europa recepţionată cu antenă de cadru în Haut-Parleur.

Kituri şi piesele pentru aceste aparate, precum şi toate produsele renumite **„Ingelen"** se gasesc la **Reprezentanţul General:**

OSCAR PORZSOLT
Calea Moşilor 166, Bucureşti.—Tel. 61|92
Vânzare exclusiv la revânzatori.

358 m. LONDRA 25 kw.
1604,4 m. Daventry 25 kw.

17.30: Pentru copii. ✱ 17.45: Muzică de cameră: Fedus: quartetul de coarde; Schumann: Sonata în g-minor op. 22; Schubert: Variaţii şi scherzo asupra quartetului în d-minor. ✱ 18.45: Recital de orgă dela cinematograful „Madame Tussaud". ✱ 19.15: Program special pentru copii. ✱ 20: Plăci de gramofon. ✱ 20.30: Conf. horticolă. ∞ 20.45: Recital de cântece de Purcell. ✱ 21.25: Conf. şcolară. ✱ 22: Trans. teatrală: „Sakuntala" piesă indiană tradusă din limba sanscrită. ✱ 0.20: Concert de balade cu program de Philipss, Wileby, Pugnani, Ceaicovski, Moscovski şi Sarasate. ✱ 1—2: Muzică de dans.

387,1 m. DRESDA 0,25 kw.
361,9 m. LEIPZIG 4 kw.

11.50: Pentru doamne. ✱ 13: Concert de plăci de gramofon. ✱ 16: Pentru tineret. ∞ 17.30: Concert: Maillart: uv. la opera „Clopotele eremitului"; Cherubini; Muzică de balet din opera „Anacreon"; Lehar: „Copil de prinţ" vals; Concert simfonic: Atterberg: Simfonie în C-dur; Emborg: Concert în D-moll. ✱ 23.30: Concert de plăci.

369,9 m. MADRID 1,5 kw.

16: Concert al orchestrei de radio cu muzică de dans. ✱ 21: Concert comemorativ pentru moartea lui Wagner cu program exclusiv din operile „Titanului dela Beyrouth". ✱ 0.30: Trans. muzicei dela hotel Naţional. ✱ 2: Muzică de dans dela Alcazar.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

11.30: Concert de plăci de gramofon. ✱ 12: Ştiri. ✱ 13.15: Concert de plăci dat de casa „Columbia". ✱ 14: Timpul şi concert de plăci de gramofon. ✱ 16: Pentru copii. ✱ 17.35: Din Frankfurt: Muzică rusă: Tschaikowski: Serenadă pentru orch. de coarde; Mussorkski: „Bilder einer Ausstelulng"; Strawinski: „Mica suită". ✱ 19: Pentru gospodine 19.45: Trans. din Manheim: Conf. socială. ✱ 21: Din operele lui Mozart executate de orch. Filarmonică. ✱ 22.30: Din operele lui Jack London: Lecturi.

Încărcătorul permanent PHILIPS va asigura recepţia desăvârşită

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

12: Cursul valorilor. ✱ 18: Transmisie din Lahti. ✱ 18.57: Semnal orar, meteor şi presa. ✱ 19.40: Transmisie din Lahti: Recitări. ✱ 20.45: Transmisie din Lahti. ✱ 21.45: Ultimele informaţii.

HELSINGFORS

18.57: Semnal orar. ✱ 19.15: Conferinţă agricolă. ✱ 20: Muzică de cameră. ✱ 21.45: Ultimele informaţiuni.

382,7 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert. ✱ 15.15: Jazzband. ✱ 22.30: Concert: Puccini: „Madame Butterfly": Massenet: „Manon". ✱ 23: Muzică de clopote. In continuare: Concert: Suppé: „Dichter und Bauer"; Brahms: Dansuri ungureşti No. 5 şi 6 Verdi: „Traviata".

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0.25 kw,

21: Plăci de gramofon. ★ 14.20: Curs de limba engleză. ★ 17.15: Pentru ce şi de unde conf. oratorică. ★ 17.30: Concert vocal cu program de valsuri din div. autori. ★ 18.30: Conf. ★ 19: Concert distractiv al orchestrei de radio. ★ 21: Concert al orchestrei de radio cu solo de voce şi program exclusiv de muzică rhenană din div. autori (Bremen: duete cântece şi melodii). ★ 23.15: „Noaptea pe Rin" concert al orchestrei de radio cu program de muzică sentimentală rhenană.

406 m. BERNA 1.5 kw.

✱ 21: Seară dedicată compozitorilor din Neuchatel. cu recitări şi muzică. ✱ 22: Concert. ✱ 23: Concert.

408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.

19: Curs de limba engleză. ✱ 19.30: Concert de soprană şi violoncel, cu acompaniament de pian. ✱ 21: Conf.

416,1 m. KATTOWICE 10 kw.

17: Concert de plăci de gramofon. ✱ 18: Concert: Melodii populare cehoslovace. ✱ 18.25: Lecţie de limba polonă. ✱ 18.55: Concert de după amiază trans. din Varşovia. ✱ 20.10: Conf.: „Gospodina sileziană". ✱ 20.56: Semnul orar. ✱ 21: Causerie ✱ 21.30: Concert seral cu muzică de cameră. ✱ 23: Meteorul, presa şi sport. ✱ 23.30 Muzică de dans.

421.3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0.7 kw.

14.15: Plăci de gramofon. ✱ 16.05: Pentru tineret. ✱ 16.55: Pentru doamne. ✱ 17.35: Concert de muzică rusească cu program din diverşi autori. ✱ 19.05: Cărţi noui. ✱ 20: Curs de limba franceză. ✱ 20.45: Concert de muzică populară. ✱ 21.45: Concert simfonic cu lucrări de Wagner: Uverturile „Rienzi", „Olandezul sburător", „Lohengrin", „Meistersinger" şi „Tristan şi Isolda".

432.3 m. BRNO 2.5 kw.

✱ 13.15: Emisie agr. ✱ 13.30: Trans. din Praga: Concert. 15.30: Bursa. ✱ 17.20: Trans. din Praga: Pentru copii. ✱ 18.30: Curs de stenografie. ✱ 18.45: Emisie germană: Inf. concert: Verdi: „Rigoletto"; Korngold: Oraşul mort; Goldmark: „Regina din Saba"; Meyerbeer: Africana ✱ 20.15: Emisie dela Teatrul National: Tschikowski: „Dama de pică" operă în trei acte. ✱ 23.15: Din Bratislava: Pentru compatrioţii noştri din străinătate. 23.30: Programul zilei următoare.

435 m. WILNO 0.5 kw.

✱ 20.15: Muzică de patbefon. ∞ 20.30: Conf. petroliferă. ✱ 21.30: Emisie din Varşovia: Concert, comunicate şi muzică de dans.

438 m. STOCKOLM 1.5 kw.
1304.3 m. Motala 30 kw.

18: Concert de gramofon. ★ 19: Program pentru copii. ★ 19.30: Concert de muzică uşoară. ★ 20.15: Conf. pentru creşterea copiilor. ★ 21: Concert simfonic cu program finlandez: Sibelius: Simfonia No. 5 Kula „Fiul slavului"; Palmgreen: Pastorală; Jernfeld: Marş festiv ★ 22.40: Conf. technică. ★ 23.10: Muzică de dans.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert al trio-ului de radio. ✱ 17.40: Ziarul vorbit ✱ 18.30: Concert vocal şi instrumental cu solo de vioară şi program variat. ✱ 21.30: Ziarul vorbit. ✱ 21.45: Concert relig: Liturghia de requiem de Giuseppe Verdi executat de solişti, cor şi orch. ✱ 23.50: Ultime inf.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
250 m. Muenster 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

13.10: Plăci de gramofon. ✱ 14.05: Concert al orchestrei de radio cu program variat. ✱ 1.30—18.545: Conf., comunicate, meteorul şi cursul. ✱ 17.45: Concert pentru tineret cu muzică rusească de Borodin şi populare. ✱ 19.30: Conf. medicală. ∞ 20.40: Conf. economică. ✱ 21: Concert seral: Weber: Uv. „Petre Schmoll"; Linké: Vals; Ganné: Fantezia de Balet Terpsihora; Haensch; Fantezie orientală; Langer: „Bunicuţa"; Fuhram: Saltimbancii, marş. ✱ 22: Concert simfonic cu solo de vioară: Copschi; „Saltimbancii" poem simfonic; Trapp: Concert de vioară; Braunfels: Din Juan" suită fantasmagorică şi variaţii pe aria şampaniei din „Don Juan" de Mozart. ✱ In continuare până la 1: muzică de dans din Elberfeld.

NORA-RADIO

475,4 m. BERLIN 4 kw.
236,2 m. STETTIN 0,75 kw.

16.30: Conf. filatelică. ✱ 17: Conf. juridică. ✱ 17.30: Teatru pentru copii. ∞ 18: Concert al orchestrei Steiner: Suppé: uv. Dama de Pică; Puccini: Fantezie din Manon; Muzzilli: Serenadă: Liszt: Visuri de dragoste şi Rapsodia No. 2 Parmet: Tango intim. ✱ 19.10: Conf. medicală. ∞ 19.35: Conf. juridică. ✱ 20: „Eldorada" Patria germanilor din Argentina, conf. ✱ 20.30: Conf. economică. ✱ 21: Concert coral, instrumental şi cu solo de voce: Program: „Scene din Faust" de Robert Schumann. ✱ In continuare informaţiuni de presă şi meteorul. ✱ In continuare până la 1.30 muzică de dans.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

✱ 19.30: Pentru copii. ∞ 19.30: Concert al orchestrei de radio din Birmingham cu program variat şi di tractiv din Alford, Mendelsohn, Sanderson, Stanford, Mayerbeer, Chaminad, Massenet, etc. ✱ 22: Concert coral cu muzică populară engleză. ✱ 23.15: Program de varieteu. ✱ 0.15—1.15: Muzică de dans.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

14: Concert al orch. de radio. ✱ 16: Muzică de gramofon. ✱ 17: Concert dela Hotelul Carlton-Elite (Capela Carletti). ✱ 18.15: Pentru tineret. ✱ 18.45: Timpul şi inf. 18.55: Muzică de gramofon. ✱ 20.05: Concert executat de quintetul orch. de radio. ✱ 21: Lieduri. ✱ 22: Cântece şi noutăţi. ∞ 23: Timpul şi inf.

504,2 m. MILANO 7 kw.

12.15: Plăci de gramofon. ✱ 13.30: Concert al quartetului Eiar. ✱ 17.30: Transm. muzicei dela restaurantul Savini. ✱ 18.20: Cântece pentru copii. ✱ 18.45—21.30: Conf. com. met. şi cursul. ✱ 21.30: Concert de muzică uşoară şi trans. unei comedii de la Teatrul Arcimboldi ✱ 23.10: Concert coral şi instrumental. ✱ 23.40: Muzică de dans. ✱ 23.55: Inf. Stefani.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert matinal al quartetului Silving cu program variat şi distractiv. ✱ 16.15: Trans. de radio-fotografii. ✱ 17: Concert de după amiază executat de orch. vieneză Ferdinand Domanski Herold: uv. la opera „Zampa"; Wagner: Fantezie din opera „Tanhauser"; Lehar. Vals; Verdi: Preludiu din „Traviata"; Delibes: Muzică de balet din „Copelia"; Liszt· Rapsodia II a ungară. Borchert. Ascultaţi ultimele noutăţi, potp. Maria Enzersdorfer: Inimioara tiranică cântec Gluck: Vals lent; Kastner; Marşul Salzburgului ✱ 17.45: Povestiri pentru mici şi mari ✱ 19.45: Lecţie de esperanto. ✱ 19.15: „Pământul" conf. ✱ 20: „Lucrătorul şi arta". conf. ✱ 20.30: Curs de italiană. ✱ 21: Ora şi timpul. ✱ 21.05: Hugo Wolff: Din cântecele italiene. ✱ 21.35: Concert religios: Marea liturghie: No. 3 în F-moll de Anton Bruckner: pentru solo, cor şi orch. In continuare: Concert seral cu muzică uşoară executată de capela Silving-Geisler; Lehar: „Aur şi argint" vals: Strauss: Indigo" potp Saint Saens; Imn; Czibulka: „După bal cu acomp. de harfă. Silving: Arie; Arii din: „In pădurile Vienei"; „In Schonbrunn"; „Văduva veselă" „Fetiţa dulce"; Borchert: „Boema"; Mathis: Marş spaniol. In continuare: Trans. de radio-fotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

13.10: Muzică reprodusă. ✱ 17: Concert de după amiază. ✱ 18: Conf. ∞ 19: Lecţie de limba engleză. ✱ 19.30: Lecţie de limba franceză. ✱ 20: Concert seral: Gluck: uv. din opera „Iphigenia în Taurida" No. 2; Grieg: Nocturno; Jeune patre; „Zug der Zwerge"; Terschack: Viziune; Liadow: Tabachera muzicală; Cântece pentru solişti; Solo de vioară; Lorizing: uv. „Ondinele"; Tschaikowski: Andante cantabile pentru orch. de coarde; Paderewski: Melodie· Puccini: Fantezie din „Bohema"; Rubinstein: Pasagiul nunţei din opera „Feramor". ✱

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
241,9 m. Nuernberg 2 kw.

13.55: Plăci de gramofon: ★ 16.30: Istoria Germaniei. ★ 17: Concert distractiv al quartetului Anny Rosemberger cu program variat. ★ 18: Pentru copii. ★ 18.45: Poveşti pentru tineret. ★ 20: Conf. industrială. ★ 21: Concert al orchestrei de radio cu solo de voce: Love: 3 balade; Schubert: Andante Reznicek: Patru cântece religioase: Mozart: con. moto din quartetul de coarde în d-moll; Duetul pentru vioară şi violă; Wolff: 2 arii pentru bariton. ★ 22.30: Lectură. ★23: Concert de harmoniu cu program de Bach. ★ 23.30: Ultimele inf.

WESTINGHOUSE

REDRESOR METALIC

— fără lampă —

pentru încărcarea acumulatorilor.

Cel mai bun aparat pentru amatori

Reprezentanţa generală:

Ing. A. MELLINGER

Bucureşti, Str. Ştirbey Vodă, 75 79

WESTINGHOUSE

544,5 m. BUDAPESTA 3 kw.

10.15: Concert al muzicei militare reg. 1 inf. ✱ 10.30: Inf. ∞ 10.45: Continuarea concertului. ✱ 13: Clopotele de amiază dela Biserica Universităţii, buletin met. ✱ 13.05: Concert (trio) Borodin: Nocturnă: Chopin: Vals: Rimsky Korsakov: Odă soarelui: Rachmaninow: Preludiu. ✱ 13.25: Inf. ∞ 13.35: Continuarea concertului. ✱ 14: Ora, buletin met., înălţimea apei. ✱ 15.30: Inf. ∞ 17: Şcoala liberă de radio: Conf. recitări, cântece, în pauze. ✱ 17.45: Ora, buletin met. înălţimea apei şi inf. ✱ 18.10: Conf. ✱ 18.40: Concert al orch. de ţigani Szalai-Pepita Gyula. ✱ 19.45: Lecţie de engleză. ✱ 20.20: Reprezentarea unei comedii în studio. ✱ 22.10: Concert de plăci de gramofon. ✱ 23: Ora, buletin met. inf. ∞ 23.15: Conf. în limba italiană. ✱ Urmează concert al jazzului Bachmann dela Grand Hotel Rietz.

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

14: Concert de plăci de gramofon. ✱ 18: Concert de orch. ✱ 21: Concert simfonic executat de orch. militară.

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

17: Concert distractiv. ✱ 17.40: Pentru tineret. ✱ 19.05: Gazeta muncitorilor cu muzică. ✱ 20: Filme noui. ∞ 21: Concert distractiv.

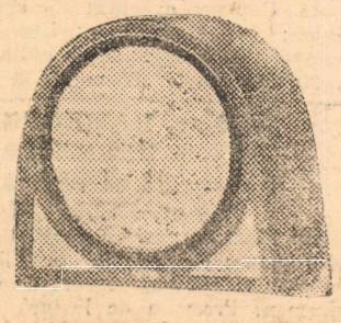
NORA-RADIO

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

16.40: Pentru doamne şi copii. ★ 18.40: Plăci de gramofon. ★ 19.55: Concert executat de trio-ul de radio. ★ 22.10: Concert coral şi orchestral: Herold: uv. „Zampa"; Rillé: „Imnul nopţii"; Schubert: „Noaptea"; Sousa „Marşul căpitanului". ★ 23.10: Concert executat de orch. de radio: Suppé: „Zece fete şi nici un bărbat" Bayer: „Sărbătoarea păpuşilor. ★ 23.40: Concert: Strauss: Wienerblutt vals; cu acomp. de chitară; Dostal: Fluestern; potp. Langer: „Bunica"; Buzzi-Peccia: Serenada Lolittei; ★ 0.40: Muzică de dans.

AU SOSIT LA „ENERGIA" Bucuresti Str. Smârdan, 13

RENUMITELE VORBITOARE



AMPLION

Typ CA 1 STANDARD
Lei 2400.—

Produsele PHILIPS - Radio sunt cele mai bune

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

19: Concert de muzică turcească. ✻ In continuare: Cursul valorilor şi al cerealelor. ✻ Bulet.in meteorologic şi semnal orar. ✻ 21: Concert de orch.: Gungl: Grafonbe.ger, vals; Gilbert: „Suzana" polp.; Humparies: „Visul de altădată". In continuare: Muzică de dans. ✻ 22.30: Ultimele inf.

1416,1 m. VARŞOVIA 10 kw.

13.10: Program pentru copii. ✻ 16.50: Concert de plăci de gramoon. ✻ 18: Conf. botanică. ✻ 18.25: Cutia cu scrisori. ∞ 18.55: Concert de după amiază, executat de orch. de radio: Schubert: Simfonii dulci. Tu eşti ca o floare; Mendelsohn-Bartholdy: Cântec fără cuvinte; Gondoliera: Cântec; La Fileuse, Marşul Atalei. ✻ 21.30: Concert cu lucrări din: Rozycki, Gorzynski, Mielczewski, Pekiel. In pauze: Comunicate teatrale. ✻ 23.05: Comunicate PAT. ∞ 23.30: Trans. muzicei uşoare dela restaurantul „Oaza".

1485.1 m. MOSCOVA 40 kw.

11.10: Muzică rusească de Glazounow. ✻ 17: Concert de după amiază executat de fanfară. ✻ 18: Reclame. ∞ 19.25: Gazeta muncitorilor. ✻ 20.10: Conf. ∞ 21: Trans. unui film radiofonic. ✻ 22.30: Concert simfonic. ✻ 23.30: Presa..

825 m. Po tul de incercare 25 kw.

15.30: Pentru copii. ✻ 17.25: Gazeta ţăranilor. ✻ 18.20—21.50: Conf.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

11.15: Ultimele inf. ✻ 13.55: Noutăţi ✻ 14.30: Trans din Berlin: Ultimele inf. ✻ 15.45: Pentru copii. ✻ 16.30: Meteorul şi bursa. ✻ 16.40: Pentru doamne .✻ 17.30: Trans. din Hamburg: Concert de după amiază. ✻ 18.30: Conf. politică. ✻ 19.30 Curs de franceză. ✻ 19.55 Conf. technică. ✻ 20.20: Conf. muzicală.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Radio concert. ✻ 16.15: Continuarea concertului. ✻ 17.45: Radio-Parsi concert. ✻ 20.45: Concert al casei „Pathé". ✻ Radioconcert.

2000 m. KOWNO 7 kw.

12: Metorul şi presa. ★ 17: Conf. patriotică. ★ 71.30: Ştiri. ★ 18: Meteor şi presa. ★ 18.30: Sfaturi pentru sănătate, conf. medicală. ★ 19: Pentru agricultori ★ 19.30: Seară distractivă.

2650 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

19.45: Ziarul vorbit prin T. S. F. cu toţi colaboratorii săi. Despre modă. 21.10: Prevederi meteorologice. ✻ 21.20: Radio-concert: Gluck: Marş religios; Lotti: „Aurora"; Gluck: Menuet; Handel: Sonată; Charpentier: La fântână; Balakirew: Cântec georgian; Strawinski: Pastorală; Moreau: Pastorală; Ravel: Kaddisch, cântec funebru evreesc; Schumann: Romanţă; Baton: Intermezzo

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

21.30: Muzică de dans veche din div. autori. ✻ 22.30: Muzică de dans modernă. ✻ 24: Muzică de dans dela Palace-Hotel. ✻ 1: Retrans. muzicei de dans din Berlin. ✻ 1.30: Muzică de dans din Londra. ✻ 2: Trans jazzbandului „Big Ben" din Londra. ✻ 2.30: Muzică de dans dela restaurantul Nimb.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Muzică reprodusă. ✻ 13.15: Conf. agr. ✻ 13.30: Concert de orch. ∞ 14.55: Bursa. ✻ 17.20: Pentru copii. ∞ 17.30: Concert: Charpantier: Impresiuni din Italia; Mascagni: „Măştile" fantezie; Grieg: Serenadă franceză op. 62 No. 3; „Ziua de nuntă la Troldhangen"; Sarasate: Dans spaniol No. 8. ✻ 18.45: Emisie germană. Noutăţi. ✻ 20.30: Emisie din sala Smetana dela Palatul Oraşu'ui. Concert simfonic executat de Filarmonica cehă. Compoziţiuni de Ostrcil: Suita în sol major pentru orch. mare op. 2; Baladă cehă melodramă op. 8; Povestirea unui cal alb. Poem simfonic op. 3; Simfonia în la major op. 7. ✻ 22.45: Conf. asupra localităţilor balneare din Cehoslovacia. ✻ 23.20: Muzică reprodusă.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

19.30: Muzică de dans. ✻ 20.30: Pentru copii. 22.30: Curs de limba engleză. ✻ 23.10: Orchestra de radio va interpreta uvertură la „Wilhelm Tell" de Rossini. ✻ 23.20: Jazzband. ✻ 24: Mare concert coral cu program din diverşi autori.

358 m. LONDRA 25 kw.
1604,4 m. Daventry 25 kw.

15: Plăci de gramofon. ✻ 16.30: Radio pentru şcoli. ✻ 17: Arii religioase. ∞ 17.45: Conf. cu subiect despre Australia. ✻ 18: Concert de bariton cu acompaniament de pian. ✻ 19.15: Pentru copii ∞ 20: Conf. ✻ 20.30: Bursa pentru fermieri. ∞ 20.45: Recital de cântece de Purcel. ✻ 21.25: Marele religiuni indiene, conf. ✻ 21.45: Program de cabaret cu muzică de dans. ✻ 23.35: Progam de comedii muzicale executate de sopran, bariton şi orchestra Vireless. ✻ 0.35—2: Muzică de dans dela Savoy-Hotel.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

13: Concert de plăci de gramofon, al caselor „Beka" şi „Parlophon" cu muzică variată. ✻ 17.30: Concert executat de orch. de radio: Auber: Uv. „Fra Diavolo"; Bizet: Melodii din Carmen"; Thomas: „Mignon"; Saint-Saens: Melodii din opera „Samson şi Dalila"; Gounod: Valsul din opera „Margareta". ✻ 21: Concert de pian: Rubinstein: Concert în D-moll; Liszt: Concert Es-dur.

369,9 m. MADRID 1,5 kw.

✻ 17.25: Informaţiuni de presă. ∞ 21: Muzică de dans. ✻ 24: Trans. operei care se va reprezenta la Teatrul Liceului din Barcelona. ✻ 2: Muzică de dans dela Alcazar. ∞ 2.30: Ultimele informaţiuni. ✻ (Această emisiune va fi transmisă prin noul post Sevilla).

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

✻ 14: Meteor şi concert de plăci. ✻ 17.15: Concert de după amiază: Waldteufel: „Espana" vals; Puccini: Arie din „Turandot"; Massenet: Fantezie din „Herodias"; Strauss: „Ständken" ✻ 19: Ora, met. Pentru gospodine. ✻ 20.15: Concert cu program variat şi distractiv din div. autori. ✻ 21.15: Concert: Schubert: uv.; Massenet; Scene napolitane; Golmark: uv. „In Italia"; Tschaikowski: capriciu italian; Strauss: Din Italia; In continuare: Concert de pian cu program din Mozart şi Beethoven.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

✻ 19.15: Conferinţă. ✻ 19.40: Concert al orchestrei de radio. ✻ 20.10: Conferinţă. ✻ 20.30 Muzică. ✻ 20.40: Concert de pian. ✻ 21: Concert de pian. ✻ 21.10: Program cu ocazia aniversării independenţii Lituaniei. conferin. ✻ 21.30: Orchestră de radio cu muzică italiană. ✻ 21.45: Ultimele informaţiuni.

382,7 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert: Massenet: Elegie; „Claire de lune" din „Werther"; Schumann: Reverie; Mozart: Menuet. ✻ 15: Concert: Sonata de Debussy. ✻ 15.20: Concert variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 15.35: Concert de tango-uri. ✻ 22.30: Muzică de clopote. Concert executat de orch. simfonică: Bizet: „Arleziana" uv.; Leoncavallo: „Pagliacci"; Debussy: „Mica suită". ✻ 23: Concert: Massenet: „Manon". ✻ 24: Jazzband.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.

12: Plăci de gramofon. ★ 17.15: (Kiel) Arii şi romanţe din „Marta" de Flotov executate la pian (Hanovra) concert de suite de balet; Bremen: Program de lieduri. ★ 18: Femeia sub mască, conf. teatrală. ★ 19: Concert popular al orchestrei de radio. ★ 19.45: Pentru doamne. ★ 21: Concert al orchestrei de radio: Horsplaten „James Cock" suită comemorativă a celebrului explorator acompaniament. ★ 22.20: (Hanovra) Concert de ţambal cu solo de canto, vioară, violoncel şi flaut şi program din div. autori. ★ 23.10: Dansurile moderne ale sezonului. ★ 23.45: Retransmisiuni străine.

496 m. BERNA 1,5 kw.

13.43: Meteorul, ora şi bursa. ✻ 13.50: Muzică de gramofon. ✻ 17: Coenert de orchestră. ✻ 17.30: Pentru copii. ✻ 18: Concert. ✻ 19.15: Concert de gramofon. ✻ 20: Ştiri sportive. ✻ 21: Concert cu muzică de cameră, transmisie din Gelf şi şi Berna.

408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.

13.30: Trans. de radiofot grafie. ✻ 19: Concert de orch. cu solo de vioară, contrabas, soprană şi bariton şi program variat. ✻ 21: Conf.

Acumulator modern
LEONIDAUTO
pentru placă şi filament

416,1 m. KATTOWICE 10 kw.

13.10: Causerie pentru tineret. ✻ 13.35: Concert pentru tinere trans. din Varşovia. 17: Program pentru copii. ✻ 18: Lecţie de istorie poloneză. ✻ 18.25: Cutia cu scrisori. ✻ 18.55: Concert de după amiază trans. din Varşovia. ✻ 20.10: Causerie. Frumuseţea sporturilor". 20.56: Semnal orar. ✻ 21: Concert seral trans. din Varşovia. ✻ 23: Meteorul şi presa. ✻ 23.30: Muzică de dans.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

13: Plăci de gramofon. ✻ 16.05: Pentru tineret. ✻ 16.55: Pentru doamne. ✻ 17.35: Concert de orchestră. ✻ 19.10: Lectură ✻ 19.30: Conferinţă. ✻ 20.45: Concert distractiv. ✻ 21.15: Transmisia concertului variat din Stuttgart. In continuare: Concert coral.

NORA-RADIO

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

13.15: Emisie agricolă. ✻ 13.60: Muzică reprodusă. ✻ 15.30: Buras. ✻ 17.30: Pentru gospodine. ✻ 17.45: Cântece Dvorak: Fibich: Chanson Chamrat şi cântece silizione. 18.30: Transmisiune din Praga. Curs de limba sârbo croată. ✻ 18.45: Emisiune germană, noutăţi. Conf. juridică. ✻ 19.45: Transmisiune din Praga. Conf. noutăţi. ✻ 20.30: Trans. din Praga. Concert simfonic executat de orchestra simfonică Cehă. Conferinţă, noutăţi.

435 m. WILNO 0.5 kw.

18.55: Emisie din Varşovia: Concert. ✻ 19.50: conf .radio-technică. ✻ 20.15: Muzică de pathefon. ✻ 21.30: Concert seral. ∞ 22.15: Emisie din Cracovia: Audiţie literară. ✻ 23: Emisie din Varşovia: Comunicate şi muzică de dans.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1304.3 m. Motala 30 kw.

18: Concert de gramofon ★ 18.30: Serviciul religios în studiu. ★ 19.30: Concert de muzică uşoară ★ 20.15: Curs de limba franceză. ★ 21.15: Concert al fanfarei militare cu program variat şi distracţii din div. autori. ★ 22.40: Trans. străine. ★ 23.10: Muzică de cameră cu program religios. ★ 23.40: Trans. străine.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert al trio-ului de radio. ✻ 17.40: Ziarul vorbit. ✻ 18.30: Concert vocal şi instrumental cu program variat. ✻ 21.30: Ziarul vorbit. ✻ 21.45: Trans. unui spectacol de operă dela Teatrul Regal sau din studio. 23.50: Ultime inf.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
250 m. Muenster 0.5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

13.10: Plăci de gramofon. ✻ 14.05: Concert de amiază al orchestrei de radio cu program variat. ✻ 15.30—18.45: Conf., comunicate, meteorul şi cursuri. ✻ 18.45: Concert Wesper cu program variat şi distractiv de muzică uşoară din diverşi autori. ✻ 20.15: Curs de limba spaniolă. ✻ 20.40: Problemele zilnice ale economiei mondiale conf. ✻ 21: Serată de muzică ţărănească din div. autori (concert vocal şi instrumental). ✻ 22.30: In continuare până la 1 Muzică de dans din Münster.

Orice magazin de RADIO bine asortat vă poate livra aparatul
TEKADE

Joi

14 Februarie 1929

396,3 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

17—18: Orchestra Radio. Muzică de salon.

17—19 Muzică de salon: 1) Rândunelile din mai, vals, de Iosef Strauss; 2) D'un Cahier d'Esquisses, de Claude Debussy; 3) Cantabile solo de violoncello cu acomp. de orchestră), de Cesar Cui; 4) Un carnaval japonez, de Andre de Basque; 5) Un vis de amor după bal (intermezzo), de A. Czibulka; 6) Valse lente de Eduard Schuett; 7) La Altar (adagio religios), de L. Sinigaglia; 8) Paştele, de A. Gretschaninaw; 9) Orientale, de Cesar Cui; 10) Mariette Coquette (capricietto italian), de Charles Ancliffe; 11) Dacă aş fi rege, uvertură, de Ad. Adam; 12) Fantezie din opera „Lucia din Lammermoor", de Donizetti, aranjată de Ad. Schreiner. Ştiri de presă. D nii Bălae Dobrescu (ţimbal) şi Mieiu Păunescu (nai): Arii naţionale. Ora veselă.

21—22.45: D-na Marg. Iarchi, canto. Tosti: Adio. Puccini: Bohema. Tosti: Ninon. Boito: Mefistopheles. Două cântece româneşti. D-ra Cucu Fotino: piano. Schumann: Aufschwung. Chopin: 2 valsuri. Brahms: Rapsodie. Borodin: Nocturnă. Chopin: 2 Mazurci. Tcherepnin: Caprice. Chabrier: Idilă. D. Feldmann — vioară. Mozart: Sonata mi minor. Dittersdorf-Kreissler: Scherzo. Kreissler: Swanee river. Brahms: Vals. Paganini: Sonata XII. Sarasate: Zapateado. D. ing. Mihail Konteschweller (conferinţă): „Noui descoperiri ştiinţifice".

22.45: Buletin meteorologic şi ştiri de presă.

232,6 m. BRATISLAVA 0,5 kw.

18.30: Pentru femei. ✻ 18.50: Dvorak: Amintiri din călătorie în Scandinavia. ✻ 19.10: Muzică reprodusă. ✻ 20.30: Concert simfonic executat de orch. de radiol Conf. şi inf.

NORA-RADIO

277,8 m. KOSICE 2,5 kw.

13.15: Concert de orch. ✻ 18.10: Plăci de gramofon. ✻ 20: Meteorul şi muzică de clopote. ✻ 20.10: Scene pentru radio: Turgeniev: „Vara în castel"; scenă într'un act. ✻ 21: Noutăţi. ✻ 21.10: Din Praga: „Inima naţiunei" povestire. ✻ 21.25: Cântec slovac. ✻ 21.50: Muzică de dans. ✻ 23: Noutăţi. Emisie ungară.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.30: Plăci de gramofon. ✻ 16.30: Pentru tineret. ✻ 17: Pentru părinţi ∞ 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 19.20: Conf. juridică. ✻ 19.50: Franţa spirituală, conf. ✻ 21: Trans. dela operă; „Sărmanul Heinrich" dramă muzicală în 2 acte de Pfitzner.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

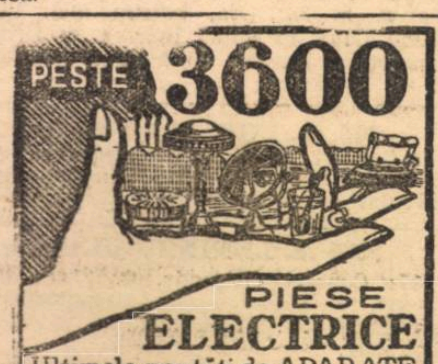
18.30: Concert de după amiază cu muzică rusească cu acomp. orch. de balalaci. ✻ 20: Curs de limba franceză. ✻ 20.30: Concert simfonic.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.

11.30: (Gleivitz) Radio pentru şcoli. ★ 17: Cărţi noui. ★ 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program de fantezii din opere de Eugen d'Aöbert. ★ 19: Literatură. ★ 19.30: Conf. profesională. ★ 20.25: Conf. muncitorească. ★ 20.50: Lectură engleză. ★ 21.15: Concert simfonic: Beethoven: Simfonia No. 8 în f-dur op. 93; Chopin: concert în f-moll pentru pian şi orchestră op. 21; Reger: Variaţii şi fugă pe o temă de Mozart op .132. Concertul executat de filarmonica silizianâ. ★ 23.30: Muzică de dans.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

21.30: Ziarul vorbit. ✻ 21.55: Croni a portului. ✻ 22: Trans. teatrală: „Prietami tua Meglie" operetă în 3 acte de Leoncavallo. ✻ 23.50: Inf. Stefani.

PESTE 3600

PIESE
ELECTRICE
Ultimele noutăţi de APARATE
şi LĂMPI ELECTRICE
numai CALITĂŢI SUPERIOARE
sunt expuse în
MAGAZINUL NOSTRU
In interesul D-vs.
NU CONFUNDAŢI cu alte magazine
MARELE NOSTRU MAGAZIN
care are FIRME GALBENE
şi o adâncime
de peste 45 Metri
„FERROWATT"
BUCUREŞTI-Str. Smârdan, 41

Lei 2950 un aparat incl. 3 lămpi
Lei 4930 un aparat complect
(3 lămpi, 2 căşti, 1 acumulator, 1 pilă anodică
Radio-Salon Oradea
Grupul Grădinelor. 67

LOCUITORII DIN MARTE. — Eil... Dar de cătava vreme Radiofonia s'a îmbunătăţit colosal pe Pământ!... Ce o fi pricina?
— Au început să întrebuinţeze Superacumulatorul insulfatabil „Isa"....

Incepe o eră nouă pentru Radiofonie

Superacumulatorul insulfatabil a rezolvat marea problemă a sursei de curent ideal!

Nu se sulfatează în orice condiţiuni ar funcţiona!

Posedă o remarcabilă constanţă în debitarea capacităţei!

La aparatele cu 4-5 lămpi se încarcă din 6 în 6 luni!

La aparate cu 1-2 lămpi se încarcă din an în an!

Supercumulatorul insulfatabil este construit SPECIAL pentru Radio, Telegraf, Telefon.

Depozitul general:

„FORŢA" S.A.

Str. C. A. Rosetti, 3, Bucureşti

475,4 m. BERLIN 4 kw.
236,2 m. STETTIN 0,75 kw.

13.30: Conf. agronomică. ✱ 16.30: Conf. a exploratorului dr. Baessler. ✱ 17: Conf. literară asupra lui Dante. ✱ 17.30: Concert al orch. de radio: Cimarosa: 2 arii; Beethoven: Sonata op. 49 No. 1 (pian); Schuman: 3 arii; Brahms: 2 romanţe (alto); Brahms: Rapsodia în g-moll; *Bartok*; *Dansuri româneşti din Transilvania*. ✱ In continuare muzică distractivă dela hotel Bristol. ✱ 18.30: Recitări. ✱ 19.30: Conf. de economie mondială. ✱ 20.30: Trans. dela Opera din Piaţa Republicei „Povestirile lui Hoffman" operă fantastică în 3 acte de Offenbach. ✱ In continuare până la 1.30:

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17: Concert simfonic: Dvorak: uv. „Carnavalul"; Ivimey: Noua simfonie în do, Schmidt; Variaţii pe o temă de Beethoven; Ravel: Valsuri; Chabrier: Rapsodia spaniolă; Mendelsohn: Cântecul gondolei şi suleică (solo de pian), Schuman: 2 arii; Chopin 2 studii. ✱ 18.30: Trans. concertului vocal şi de orgă din Birmingham. ✱ 19.30: Pentru copii. ✱ 20.30: Muzică de dans. ∞ 21.30: Concert de orchestră cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 23.30: Recital de harpă cu program de Bach, Mozart, etc. ✱ 0.15: Concert de marşuri şi valsuri al fanfarei militare, cu solo de bas.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

13.30: Timpul şi inf. ✱ 13.32: Muzică de gramofon. ✱ 13.50: Timpul şi ultimele noutăţi. ✱ 14: Concert de gramofon. ∞ 16: Concert al orch. de radio. ✱ 17: Concert dela Hotelul Carlton-Elite (Capela Carletti). ✱ 18.15: Poveşti pentru copii. ∞ 18.45: Timpul. ✱ 18.55: Muzică de gramofon. ∞ 21: Serată: urmată de concert al orch. de radio.

504,2 m. MILANO 7 kw.

✱ 17.30: Concert al quartetului Eiar cu program distractiv din autori clasici. ✱ 18: Bursa. ✱ 18.20: Cântec pentru copii. ✱ 18.45—21.30: Conf. com. met şi cursuri. ✱ 21.30: Trans. teatrală: „Orfeus" operă de Glück.

Amatorul român încercat întrebuinţează numai baterii anodice

CRYPTON

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert matinal executat de quartetul Cerda cu program variat şi distractiv din diverşi autori (Valsuri, dansuri, romanţe, uverturi, marşuri, etc. ✱ 16.15: Emisiune de radio-fotografii. 17 Concert de după amiază executat de quartetul Silving cu program variat şi distractiv din diverşi autori. 18.20: Muzică pentru tineret. ✱ 18.40: Conf. administrativă. ✱ 19: Conf. muzicală. ✱ 19.30: Conf. agronomică. ✱ 20: Conf. medicală. ✱ 20.40: Meteorul. ✱ 20.45: Trans. dela operă: „Walkyria" operă în 3 acte de Wagner. In continuare: Trans. de radio-fotografii.

528.2 m. RIGA 4 kw.

19.30: Curs de limba engleză. ✱ 20: „Silvia" operetă în trei acte de Kalman. ✱ In pauze: Ultimele inf. ✱ 22: Buletin meteorologic.

NORA-RADIO

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
241,9 m. Nuernberg 2 kw.

13.55: Trans. concertului de muzică distractivă din Nurnberg ★ 17: Lectură. ★ 17.30: Conf. de călătorie. ★ 18.30: Concert al orch de radio cu program de Grieg, Rachmaninov; Moscovsky: Bruch, Sarasate, etc. (melodii, uverturi, romanţe). ★ 20: Curs de limba engleză. ★ 20.35: Trans. de la Teatrul Naţional: „Balul mascat" operă în 3 acte de Verdi. ★ 23.20: Ultimele informaţiuni.

544,5 m. BUDAPESTA 3 kw.

10.15: Plăci de gramofon. ✱ 13: Clopote. ✱ 13.05: Concert de pian, cu program variat din diverşi autori. ✱ 15.30: Piaţa, preţuri şi inf. ✱ 17: Liceul de radio: D-na Luise Szabo, cântă arii de Szentismay; Săptămâna ungară la Nürnberg. ✱ 18.10: Conferinţă a ministerului de agricultură. ✱ 18.40: Orchestră de ţigani Szalay-Pepita-Gyula. ✱ 19.45: Curs de limba engleză. ✱ 20.20: Trans. teatrală: „Şoarecele din biserică", comedie. ✱ 22.10: Plăci de gramofon. ∞ 23: Meteorul cursuri şi inf. ✱ 23.15: Conf. în limba italiană. ✱ In continuare jazzul Bachmann dela hotel „Ritz".

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

16.10: Plăci de gramofon. ★ 16.40: Pentru doamne şi copii. ★ 19.41: Concert executat de orch. de radio: Keller-Bella: uv. unei comedii franceze; Billi: „Câmpul seara"; Jensen: Murmelnds Lueftchen; Donizetti: Fantezie din opera: „Fiica regimentului"; Waldteufel: Pomono-vals; Offenbach: „Fiica tamburului major. ★ 20.55: Curs de limba engleză. ★ 21.55: Trans. concertului simfonic dat la Amsterdam. ★ 0.10: Muzică de dans.

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

17: Concert distractiv. ✱ 18.40: Pentru doamne. ✱ 20: Concert de muzică rusă. ∞ 22.30: „O plimbare prin eter".

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

19: Concert de muzică turcească. ✱ Cursul valorilor şi al cerealelor. Buletin meteorologic şi semnal orar. ✱ 21: Concert de orch.: Offenbach: „Musetta"; Gabriel-Marie: Epilog; Meyerbeer: „Schattentanz"; Puccini: „M-me Butterfly" fantezie. ✱ 22.30: Ultimele inf.

1416,1 m. VARŞOVIA 10 kw.

13.35: Concert, executat de orch. Filarmonicei: Moniuszko: uv. la opera „Halka"; Cunoşti ţara?; Cântecul soldatului· Arie din opera „Flis" (Dumka) „Pasărea călătoare"; Duminica; Pisicuţa; Schubert; Wilhelmy: Unde?; Serenadă; L'Eglantier"; Fr. Schubert: Muzică de balet din „Rosamunde"; Moment muzical; Marşul cavaleriei. ✱ 1q.15: Program pentru copii, trans. din Cracovia. ✱ 18.55: Concert cu muzică de cameră consacrat operelor lui Beethoven: Sonata pentru pian mi bemol major op. 81 a.; Aria: „Ah perfido"; Variaţiuni pe teme populare „Rule Britania"; Rondo; Vals do major; 20.10: Conf. agr. ✱ 21.30: Concert de orch.: Rossini; uv. „Bărbierul din Sevilla"; Gounod: Fantezie pe teme din opera „Faust"; Mayerbeer: Dans ţigan din opera „Hughenoţii"; Halevy: Potp. pe teme din „Ebreea"; Wagner: Intrarea nuntaşilor în Wartburg din opera „Tanhaueser". ✱ In pauze: Comunicate teatrale. ✱ 22.15: Audiţie din Cracovia. ✱ 23.30: Trans. muzicei de dans dela Hotel „Bristol".

1485,1 m. MOSCOVA 40 kw.

11.10: Concert al orch. de radio. ✱ 17: Concert distractiv. ✱ 18: Reclame. ∞ 19.30: Trans. unui concert simfonic cu program clasic. ✱ 23.30: Presa.

825 m. Postul de încercare 25 kw.

15.30: Trans. unei piese teatrale cu muzică de dans. ✱ 16: Pentru mame. ∞ 16.30: Trans. teatrală: „Pe locomotivă". ✱ 20: Universitatea muncitorilor.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

11.15: Trans. din Berlin: Ultimele inf. ✱ 13: Conf. populară. ✱ 13.55: Meteorul. ✱ 14.30: Trans. din Berlin: Ultimele inf. ✱ 14.45: Emisie de radio-fotografii. ✱ 15.30: Pentru copii. ✱ 16.30: Meteorul şi cursul bursei. ✱ 16.40: Pentru doamne. ✱ 17: Conferinţă medicală. ✱ 17.30: Trans. din Berlin: Concert de după amiază. ✱ 19.30: Scriitori spanioli. ✱ 19.55: Conf.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Radio-concert. ✱ 15.15: Urmarea concertului. ✱ 17.45: Radio-Paris concert. ✱ 20.45: Concert al casei „Pathé" ✱ 22.30: Radio-concert.

NORA-RADIO

1852 m. HUIZEN 10 kw.

13.10: Concert vocal şi instrumental. ★ 77.40: Pentru copii. ★ 19.10: Curs comercial englez ★ 20.40: Concert coral, cu solo de flaut. In continuare, inf. de presă.

2000 m. KOWNO 7 kw.

12: Metor şi inf. de presă. ★ 17: „O călătorie prin Spania" causerie. ★ 17.30: Propagandă pentru abstinenţă. ★ 18: Meteor şi presa. ★ 18.30: Concert. ★ 19.15: Esperanto. ★ 19.30: Concert. ★ 21: Simfonia II-a a lui Beethoven.

2650 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

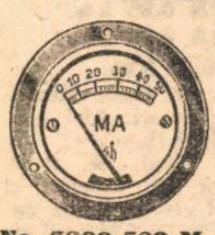
19.45: Ziarul vorbit prin T. S. F. cu toţi colaboratorii săi. Causerie agricolă. Cronică cinematografică. ✱ 21.20 Radio-concert. Cântece fantezii. Muzică uşoară cu concursul musichall-urilor pariziene.

Instrumente de măsurat

Originale „Neuberger"

München

Orice model prompt din depozit



No. 3200-500 M. A.
Lei 250

„DAIMON"

Bucureşti I. Calea Moşilor, 75

Telefon 309/86.

No. 3000-6/120 V.
Lei 300

Cel mai bun vorbitor pentru aparatul
TEKADE
este Difuzorul „ONTRI II."
LEI 1.500

Vineri

15 Februarie 1929

396,3 m. BUCUREȘTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRAU)

17—18: Orchestra Leon. Muzică ușoară. Știri de presă. D. subdirector general G. Chiroiu (conferință): „Desvoltarea științei agricole în România".

21—22.45: Corul bisericei Sf. Silivestru dirijat de d. George Șeinescu. Doamne miluește (solo sopran: d-na Maria Dimitrescu; solo bariton: d. Mandy Sterian). Muzicescu: Heruvic. G. Munteanu: Ca pre împăratul. G. Cucu: Răspunsurile mari (mila păcii). Th. Georgescu: Pre tine te lăudăm (solo sopran d-na M. Dumitrescu). Bortneanscky: Axionul Cuvine-se cu adevărat. Nidermayer: Tatăl nostru (solo de bariton: d. Mandy Sterian). Muzicescu: Concert religios: Doamne buzele mele. G Cucu: Concert religios: Nu pricep curată (solo de contra-alta: d-na Elena Șeinescu dela Opera Română. G. Dima: Concert religios: Cu trupul lui Cristos (solo de bariton: d. Mandy Sterian dela Opera Română. Coruri populare: G. Filip: Du-te dor în valea seacă. G. Munteanu: Răsai lună. G. Șeinescu; Măi Bădiță frumușel. Kiriac: Foae verde lămâiță; Pe cărare sub un brad (cântate de d-na Șeinescu dela Opera Română). D. Ion Manolescu dela teatrul „Regina Maria": recitări.

22.45: Buletin meteorologic și știri de presă.

23—24: Orchestra Radio.

23—24. Muzică clasică și romantică: 1: Uvertura „Flautul fermecat", de W. A. Mozart; 2) Partea I-a din simfonia în si minor neisprăvită), de Franz Schubert; 3) „In imperiul lui Mozart", fantezie de Ernst Urbach; 4) Andante din simfonia V-a, de L. v. Beethoven; 5) Partea III-a și IV-a din simfonia V-a (în mi minor) de P. Tschaikowsky; 6) Uvertura „Oberon", de C. M. de Weber.

NORA-RADIO

232,6 m. BRATISLAVA 0,5 kw.

✱ 13.15: Trans. din Praga și Brno: Inf. agr. ✱ 17.25: Trans. din Praga: Concert cu muzică de cameră. ✱ 18.30: Conf. ✱ 19.10: Muzică reprodusă. ✱ 19.45: Curs de limba slovacă. ✱ 20: Trans. din Praga: Inf. „Plimbări în vechia Pragă" povestire. ✱ 21: Radio-cabaret, trans. din Brno. 23.20: Trans. din Praga: Muzică dela restaurantul Sramota.

277,8 m. KOSICE 2.5 kw.

3.15: Orchestră. ✱ 18.10: Plăci de gramofon. 20: Meteorul și muzică de clopote. ✱ 21.15: Conf. literară ungară. ✱ 20.30: Curs de franceză. ✱ 21: Ultimele inf. ✱ 21.10: Concert de pian: Mendelsohn-Bartholdy: Sonata în la major; Berens: Fantezie; Dubois: Paradisum; Fiat lux: Preludiu și fuga; Dubois: Marș triumfal. ✱ 22.15: Orchestră. 23: Noutăți. Emisie ungară.

270,4 m. KOENIGSBERG 4 kw.

12.30: Plăci de gramofon. ✱ 16.30: Poșta pentru copii. ✱ 17: Pentru gospodine. 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat și distractiv din diverși autori (valsuri, melodii, romanțe). ✱ 19.20: Inf. agricolă. ✱ 19.50: Lectură poetică. ∞ 20.25: Curs de limba franceză pentru începători. ✱ 21: Concert simfonic al orchestrei operei sub conducerea d-lui Hermann Scherchen: Mozart: Serenada nocturnă pentru 2 orchestre; Weber: Arie de concert; Mozart: Concert de pian; Haydn: Simfonia precară; ✱ 22.55; Lecțiuni de dans. ∞ 23.30: Concert distractiv și muzică de dans.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

19.15: Concert: Metra: „Valurile" vals; Dvorak: Dansuri slave; Leopold: Ecouri din Asia. ✱ 21.35: Concert: Tschaikowski, Rachmaninow, Chopin, Schumann, Rachmaninow. ✱ 23: Concert seral cu muzică ușoară.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.

16.17: Pentru doamne. ★ 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat și distractiv din div. autori. ★ 19: Conf. administrativă. ★ 19.15: Conf. jurnalistică. ★ 19.40: Conf. filozofică ★ 20.25: „Critica radiofonică", conf. ★ 20.50: Conf. comercială. ★ 21.15: Concert al orchestrei de radio cu program variat și distractiv din div. autori și obiect tratând exclusiv muzica de bal. ★ 22.15: Concert coral retransmis din Gleivitz și program variat și distractiv din Mendelsohn, Brahms, Schubert și cântece populare. ★ 23: Curs comercial.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

n21.55: Cronica portului. ✱ 22: Trans. teatrală „Luisa Miller" operă în 3 acte de Verdi. ✱ 23.50: Inf. Stefani.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

21: Trans. teatrală: „Lille Hanne" poem dramatic într'un act de Gerhardt Hauptman. ✱ 22.45: Concert de soprană cu acompaniament de pian și program din Brahms Wolff. ✱ 23.15: Concert simfonic: Mozart: „O glumă muzicală"; Serenadă humoristică Heiden: Simfonia No. 94 în g-dur.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

✱ 13.30: Emisie din Brno: Concert de orch. ✱ 14.55: Bursa. ∞ 17.25: Muzică de cameră: Jirak: Sonata pentru vioară și pian; Brahms: Sonata în mi minor pentru violoncel și pian. ✱ 18.25: Emisie din Brno: Curs de engleză. ✱ 19.25: Conf. pentru lucrători. ✱ 21: Trans. din Brno: Radio-Cabaret. ✱ 22: Cântece de R. Strauss. ∞ 22.30: R. Strauss: Cântece. ✱ 22.30: Compoziții ceh din secolul al 18-lea pentru instrumente vechi. ✱ 23.15: Noutăți teatrale. ✱ 23.20: Emisiune dela Hotel „Sramota". ✱ 24: Meteorul.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

20.10: Pentru doamne. ✱ 20.30: Concert de valsuri și marșuri. ✱ 21.30: Curs medicinal. ✱ 23: Meteorul și cursuri. ∞ 23.10: Concert al orchestrei de radio cu program de muzică din operete vechi și noi de diverși autori. ✱ 24: Retransmisiunea concertului simfonic din Madrid (vezi programul).

358 m. LONDRA 25 kw.
1604,4 m. Daventry 25 kw.

✱ 17.45: Conf. pentru școli despre Hamlet și Shakespeare. ✱ 18.30: Muzică de dans. 19.15: Pentru copii. ✱ 20.45: Concert de cântece de Purcell. ✱ 21.25: Conf. veterinară. ✱ 21.45: Surprize. ∞ 22: Concert simfonic al orchestrei B. B. C.: Beethoven: uv. „Leonora" No. 3 de Sabato „Giuventus" poem simfonic; Ceaicovski: Variații pe suita 3-a; Hendel: Concert pentru harpă și orchestră; Scriabini: „Extaz" poem simfonic. 0.20: Recital de pian: Bach: Preludiul și fuga în do-minor; Chopin: Preludiul; 3 valsuri și Scherzo; Baines: Grădinile paradisului. ✱ 0.45: Lectură poetică. ∞ 1—2: Muzică de dans.

387,1 m. DRESDA 0,25 kw.
361,9 m. LEIPZIG 4 kw.

13: Concert de plăci de gramofon. ✱ 16.15: Pentru doamne. ✱ 17.30: Concert de muzică distractivă cu program variat. ✱ 21: Muzică ușoară: Strauss: uv.; Lehar: „Trandafirul Roșu"; Vals din opereta „Bărbatul cu trei neveste"; Kalman: Potp. din „Sylvia"; Linke: uv. ✱ 23: Concert coral dat de cercul studenților din Leipzig, cu program variat. ✱ In continuare: Muzică de dans.

13: Concert de plăci de gramofon. ✱ 17.30:

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

11.30: Concert de plăci de pathefon. ✱ 12: Știri. ✱ 13.15: Concert de plăci de gramofin. ✱ 14 .Meteor și concert de plăci de gramofon. ✱ 16.45: Pentru doamne. ✱ 17.15: Concert de după amiază: Suppé: uv. „Dichter und Bauer"; Ponchielli: Arie din „Gioconda"; Brahms: „Aer nemișcat"; Brahms-Chopin: Solo-uri de pian: Rossini: uv. „Wilhelm Tell". ✱ 20.30: Trans. din Frankfurt: Concert: Beethoven: Concert de pian în Es-dur și operele compozitorului Herman Burte.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

20: Concert Vesper. ✱ 21.20: Orchestra de radio: Tschaikowski: Andante din simfonia V-a și finalul din simfonia VI-a. ✱ 21.45: Ultimele informațiuni.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.

12: Plăci de gramofno. ★ 14.20: Muzică pentru școlari. ★ 17.15 :Lecturi (Kiel concert de compozitori nordici; Hanovra: Povești pentru copii). ★ 18: Conf. ★ 18.30: Boalele plantelor, conf. ★ 19: Concert al orch. de radio ★ 19.30: Curs de limba engleză pentru înaintați. ★ 20.25: Călătorii de iarnă. ★ 21: Trans. teatrală: „Hilligenloh" piesă de teatru în patru acte (Hanovra: concert de muzică ușoară a orchestrei de radio. ★ 23.45: Muzică de dans.

382,7 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert: Strauss: „Ultimul vals"; Zimmermann: „Mon ami Pierrot". ✱ 15.10: Balet spaniol. ✱ 15.25: Jazzband. 22.30: Concert: Verdi: „Rigoletto"; Lallo: „Regele Isului"; Gaonne: „Saltimbancii"; Bizet: „Carmen". ✱ 23: Muzică de clopote.

408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.

19.30: Muzică de cameră. ✱ Tschaicovski: Itzio elegiac. ✱ 20.15: Concert de orch. cu solo de bariton. ✱ 21: Conf. în Esperanto. ✱ 21.05: Conf.

416,1 m. KATTOWICE 10 kw.

17: Concert de plăci de gramofon. ✱ 18: Trans. din Poznan. ✱ 18.25: Trans. din Wilno. ✱ 18.15: Concert popular trans. din Varșovia. ✱ 20.10: Causerie. ✱ 20.56: Semnal orar. ✱ 21: Concert simfonic transmis din Varșovia. ✱ 23: Meteorul și presa. ✱ 23.30: Cutia cu scrisori în limba franceză pentru străinătate.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

13.15: Plăci de gramofon. ✱ 16.05: Pentru tineret. ✱ 16.55: Pentru doamne. ✱ 18.35: Transmisia concertului din Stuttgart. ✱ 19.10: Lectură. ✱ 19.30: Comunicate. ✱ 20.20: Conferință cinematografică. ✱ 20.30: Concert de orchestră cu solo de pian: Beethoven: Concert de pian în Es-dur. In continuare: Muzică de cameră executată de quintetul instrumentelor de vânt.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

✱ 13 30: Trans. din Praga Orch. Suppe: Nici un băiat și atâtea fete. Ouvert. Tchaikovskij: Le casse noix. Balet. Nedbal; La vendage, vals. Thomas-Tavan Mignon-Fantezie; Mihalis, garda turcească Intermezzo Kalman: Silvia. ✱ 18.25: Curs de limba engleză. ✱ 20: Trans. din Praga noutăți: Plimbările în vechea Pragă. (Causerie). ✱ 21: Radio Cabaret. ✱ 23.20: Trans. din Praga Muzica dela hotel Sramota.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1304,3 m. Motala 30 kw.

20: Pentru gospodine. ★ 21.15: Concert de orchestră: Gluk: Marșul religios din „Alceasta"; Rameau: Suită de balet; Principele Louis Ferdinand: Rondo pentru pianoi forte și orchestră; Mozart: Divertisment No. 1 și uv. la nunta lui Figaro. ★ 22.40: Conf. filozofică.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert al trio-ului de radio. ✱ 17.40: Ziarul vorbit. ✱ 18.30: Concert vocal și instrumental 20.30: Ziarul vorbit. ✱ 21.45: Concert instrumental și vocal cu concursul quartetului român și muzică de cameră italiană. In continuare selecțiuni din opera „Favorita" de Donizzeti. ✱ 23.50: Ultime inf.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
250 m. Muenster 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

13.10: Plăci de gramofon. ✱ 14.05: Concert al orchestrei de radio cu program variat ✱ 16.30—18.45: Conf., comunicate, meteorul și cursuri. ✱ 18.45: Concert Wesper: Mendelsohn: uv. „Reîntoarcerea"; Chopin: Marea poloneză op. 22 (solo de vioară); Bantock: 2 scene pentru orchestră. ✱ 20.15: Curs de engleză. ✱ 20.40: Pentru muncitori. ∞ 21: Concert de pian și vioară: Letschetitzky: Arabească și Tocata; Frank: Sonata a-dur pentru vioară și pian: Liapounoff: Rapsodia ucraineană. ✱ 22: Trans. teatrală (premieră) „Orfeus" piesă de teatru de Leonhardt. ✱ In continuare concert nocturn și muzică de dans.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
236,2 m. STETTIN 0,75 kw.

14.05: Conf. speciale pentru agricultori. ✱ 16.30: Pentru doamne. ∞ 17: Conf. sportivă. ✱ 17.30: Cântece de lăută executate de Sven Sholander. ✱ 18: Concert distractiv al orchestrei de radio cu program variat din diverși autori (valsuri, uverturi, romanțe). ✱ 19.10: Conf. în limba spaniolă. ∞ 19.35: Conf. universitară. ✱ 20: Conf. tehnică. ✱ 20.30: Preotul evanghelic conf. ∞ 21: Muzică de cameră: Mozart: quartetul de coarde în d-moll și quintetul de clarinet în a-dur. ✱ 22: Conf. profesională. ∞ 22.30: Lectură și conf. literară.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

✱ 22: Transmisiunea unei reviste teatrale. ✱ 23: Concert de piano forte (sextet: Schreiner; Fantezie din operele lui Schuman, 3 arii pentru bariton; West: Intermezzo; Leoncavallo: Briza mării; 3 arii pentru bariton; Mozart: Fantezie din „Flautul fermecat"; Dansuri engleze. ✱ 0.15—1.15: Muzică de dans.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

14: Concert al orch. de radio. ✱ 16: Muzică de gramofon. ✱ 17: Concert dela Hotelul Carlton-Elite (Capela Carletti). ✱ 18.15: Gramofon cu muzică de dans. ✱ 18.55: Concert cu trio de țiteră. ✱ 19.50: Curs de esperanto. ✱ 20.05: Conferință asupra muzicei. ✱ 21: Serată italiană. ∞ 22.10: Muzică ușoară executată de orch. de radio. ✱ 23: Timpul și inf

504,2 m. MILANO 7 kw.

✱ 18.20: Cântece p. copii. ✱ 18.45—21.30: Conf. com. met și cursuri. ✱ 21.30: Concert simfonic: Mozart: Bastian și Bastiana uv.; Tomassini: 2 arii; Sibelius: „Lebăda" poem simfonic, Schuman: Concert pentru pian și orch.; Mendelsohn: 2 arii din „Visul unei nopți de vară"; Singaglia: „Piemonte" suită populară. ✱ 23.55: Inf. Stefani.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert matinal executat de quartetul Cerda cu program variat și distractiv. ✱ 16.15: Trans. de radio-fotografii. ✱ 17: Concert de după amiază, executat de capela Wolfstahl: Maillart: „Clopodur; Gounod: Amorosa; în E-dur. ✱ 18.30 Muzică de cameră cu program variat și distractiv din diverși autori (Valsuri, romanțe, uverturi, marșuri, etc). ✱ 19.15: Conf. sportivă. ✱ 19.30: Conf. administrativă. ✱ 20: Conf. Camerei de comerț și industrie. ✱ 20.30: Curs de limba italiană. ✱ 21: Meteorul. 21.05: Trans. teatrală: „Nebunul și moartea". In continuare: Concert seral al capelei de jazz Charly-Gaudriet. După terminarea programului: Trans. de radio-fotografii.

NORA-RADIO

528,2 m. RIGA 4 kw.

✱ 20.40: Concert vocal: Liszt: „Loreley"; Băiatul pescarului"; Strauss: „Noaptea" Serenadă. ✱ 21.10: Concert al orch. de radio: Lechner: Suita de bal. ✱ 21.30: Continuarea concertului: Mascagni: Arie din „Cavaleria rusticană"; Tirindelli: Dite; Bizet: Arie din „Pescuitorii de perle"; Massenet: Arie din „Cidul"; Gounod: Arie din „Regina din Saba". ✱ 22: Buletin meteorolog.c. ∞ După terminarea concertului: Ultimele inf.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
241.9 m. Nuernberg 2 kw.

★ 12.20: Plăci de gramofon. ★ 13.55: Concert al trio-ului de radio cu program distractiv. ★ 15.45: Cântece religioase pentru doamne. ★ 17: Lectură. ★ 17.30: Trans. concertului distractiv de muzică ușoară din Nuernberg. ★ 18.40: Curs economic. ★ 19.10: Conf agricolă ★ 20: Oglinda cărților noui. ★ 21.05: Concert simfonic al orchestrei de radio: Beethoven: Uv. „Coriolan" Braunfeld: Serenada op. 20; Mozart: Simfonia în c-dur No. 41 (Jupiter). ★ 22.25: Lectură. ★ 2255: Sport

544,5 m. BUDAPESTA 3 kw.

10.15: Concert al orch. de țigani Kurina Simi. ✱ 10.30: Inf. ∞ 10.45: Continuarea concertului. ✱ 13: Clopotele de amiază dela Biserica Universității, buletin met. ✱ 13.05: Concert de plăci de gramofon. ✱ 13.25: Inf. ✱ 13.35: Continuarea concertului. ∞ 14: Ora, meteorologie, înălțimea apei. ✱ 15.30: Inf. ✱ 17: Lectură, povești în germană. ✱ 17.45: Ora, meteorul, înălțimea apei și inf. ✱ 18.10: Conf. despre Budapesta subterană. ✱ 18.35: Muzică ușoară (concert de orch.); Strauss: „Voevodul țiganilor"; Delibes: „Lakmé" fantezie; Aletter: Serenadă cubană; Ziehrer: Weana Maddln, vals; Weber: „Oberon". ✱ 19.40: Curs de franceză. ✱ 20.25: Conf. de călătorii. ✱ 21: Concert trans. din sala redutei din Buda. ✱ 23: Ora, inf. buletin met. ∞ Urmează concert al orch. de țigani dela cafeneaua Spolarich.

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

17: Concert distractiv. ✱ 17.30: Conf, ∞ 18: Universitatea muncitorilor. ✱ 19: Gazeta muncitorilor cu muzică. ✱ 21: Conf. din Moscova.

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

13.30: Plăci de gramofon. ✱ 14: Plăci de gramofon. ✱ 18: Concert de orch. ∞ 20: Curs de limba franceză.

1416,1 m. VARȘOVIA 10 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ✱ 16.45: Actualități. ✱ 16.50: Concert de plăci de gramofon. ✱ 18—18.50: Conf. ∞ 18.55: Concert de mandoline: Keller-Bela: uv. ungară op. 108; André de Basque: „Defilarea elefanților"; Translateur: „Visul florilor"; vals; Sikorski: Potp. din cântecele legionarilor No. 2: Capitain: „Patrula"; Romanțe țigănești; Dansuri. ✱ 21: Causerie muzicală. 21.15: Trans. concertului simfonic dela Filarmonica din Varșovia. ✱ In pauze: Comunicate teatrale. După trans. comunicate de aviație, meteorologie, sportive și Pat și retrans. din stațiunile străine.

1485,1 m. MOSCOVA 40 kw.

11.10: Concert popular cu fantezii din opere. ✱ 17: Concert al orch. de radio cu muzică franceză de Rameau, Gluck și Debussy. ✱ 18.25: Gazeta muncitorilor. ∞ 20.10: Technică. ✱ 21: Conf ∞ 23.30: Presa.
825 m. Postul de încercare 25 kw.
15.30: Pentru copii. ✱ 17.20: Gazeta țăranilor. ✱ 18.20: Concert al tineretului muncitor. ✱ 22.10: Curs de limba germană.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

14.30: Trans. din Berlin: Ultimele inf. ✱ 16: Conf. medicală. ✱ 16.30: Meteorul și bursa. ✱ 16.40: Pentru doamne. ✱ 17.30: Trans. din Leipzig: Concert de după amiază. ✱ 19 Conf filozofică. ✱ 19.30: Curs de limba engleză. ✱ 20.20: Conf. medicală.

BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII IAȘI

Recepție clară și puternică direct în vorbitor obțineți cu aparatul

TE KA DE

Prețul Lei 2.750

Sâmbătă

16 Februarie 1929

396,3 m. BUCUREȘTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

17—19: Orchestra Radio.

17—19: Muzică de dans: Valsuri de Oscar Strauss, Waldteufel, Leo Fall, Kalman, etc. Știri de presă. D. Ștefan Dumitrescu — bariton. Wilhelm Șerban: Romanța—cântec popular. Paraschiv: după fragi și după mure. Antonto Caldoro: Si tindendo. Ettore Montanaro: Ransolnei, cântec popular din „Abruzi". Ora copiilor: D. Mihail Negru della ziarul „Universul": Tuguilă amicul copiilor.

21—22.25: D-na Evantia Costinescu. — canto; Gounod: Arie din „Faust". Schumann: „Nu pot s'o înțeleg, nu pot s'o cred". Schumann: De când l-am văzut. Schumann: Tu sufletul meu. Brediceanu: Floare fui, floare trecui. Kiriac: La bordei cu crucea înaltă. Kiriac: Cine trece pe uliță. Trio Sarvaș. D-nii Sarvaș (vioară), Brunetti (pian), Drăghici (cello). Chausson: Trio op. 3. D-na Vavi Sgardelli — pian. I. Brahms: 2 Intermezzo. I. Brahms: Capriccio. Filip Lazăr: Suita I. Conferință turistică.

22.45: Buletin meteorologic și știri de presă.

23—24: Orchestra națională.

NORA-RADIO

277,8 m. KOSICE 2,5 kw.

13: Meteorul și muzică de clopote. ✱ 13.05: Noutăți. ✱ 13.15: Concert de orch. ✱ 18.30: Pentru copii: Marionete. ✱ 20: Meteorul; Serată franceză. ✱ 20.30: Scriitori moderni francezi. ✱ 20.45: Kudja-Riavin: Recitări din lucrări franceze moderne. ✱ 21: Noutăți. ✱ 21.10: Ch. de Bériot: Concert pentru vioară în ré major No. 8. ✱ 21.40: Concert de orch. ✱ 23: Timpul, inf. Emisie ungară.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.30: Plăci de gramofon. ✱ 16.30: Gimnastică pentru copii. ✱ 17: Comemorarea jubileului de 65 de ani ai poetului Herman Steher. ✱ 17.35 Concert al orchestrei Perkull dela Primăria orașului. ✱ 19.20: Conf. comercială. ✱ 19.30: Conf. medicală. ∞ 20: Despre ce se vorbește? ✱ 20.30: Curs de limba engleză pentru începători. ✱ 21.05: Concert seral al orchestrei de radio: Saint Säens: Fantezie din „Samson și Dalila", Waldteufel: Vals; Poppy; Suita de balet; Leopold: Targ d'amour; Rasigade: Idilă pasională; Bendi: Dansul dervișilor. ✱ 22: Trans. unei comedii teatrale. ✱ 23.30: Dansuri vechi și noi executate de orchestra de radio.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

18: Muzică de dans. ✱ 21: Curs de limba franceză. ✱ 21.15: Cărți noui. ∞ 21.35: Serată dedicată operelor lui Schubert. ✱ 23.10: Muzică de dans.

321.2 m. BRESLAU 4 kw.

16: Cărți noui. ★ 17: Concert al orchestrei de radio cu program exclusiv din lucrări de Oscar Fetras, pentru comemorarea a 75 de ani de la nașterea sa. ö 18.30: Filmele săptămânei. ★ 19.10: Conf. technică. ★ 19.35: Curs de esperanto. ★ 19.45: Conf. cu subiect național. ö 20.20: Conf. comercială. ★ 20.50: Conf. juridică ★ 21.15: Poetul ca voce a timpului. conf. ★ 21.45: Transteatrală „Dl. Brown este vinovat?" farsă pentru radio de Fuchs et Wolf. ★ 23.30: Muzică de dans.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7.5 kw.

✱ 19.20—21.45: Conf. com. meteorul și cursuri. ✱ 21.45: Concert de sonate: Sjörgen: Sonata pentru vioară și pian în e-moll op. 24 (Alegro moderato, Alegreto scherzando, Andante). ✱ 22: Concert al orchestrei de radio cu solouri vocale și instrumentale cu program exclusiv de muzică finlandeză din div. autori. ✱ 23.45: Muzică de dans dela restaurantul „Industrial".

342.9 m. POZNAN 1 kw.

∞ 21: Diferite. ✱ 21.30: Muzică ușoară, trans. din Varșovia. In pauze: Program de teatru și cinema, comunicate. ∞ 23.30: Radio-cabaret. ∞ 1: Concert nocturn al casei „Philips" executat de orch. de salon.

343.2 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Muzică reprodusă. ✱ 13.30: Concert de orch.: Rubinstein: „Paradisul pierdut" fantezie; Gal: Intermezzo op. 40; Roob: Humoresque tcheque; Vackar: Dans slav; Sebor: „Furiosul"; Benes: Mica serenadă; Fucik: „Clopotele din Praga". Serenadă melancolică. Sabia victorioasă. ✱ 14.30: Bursa lucrurilor. ✱ 16.45: Pentru copii. ✱ 17.10: Pentru femei. ∞ 17.30: Concert de orch.: Dvorak: „Țăranul anunțat"; uvertură; Smetana: Scene de căsătorie; Suk: „Florile în mână"; Albeniz: Suită spaniolă; Nedbal: Vals trist; Krakowiak; Kjerulf: Galop op. 27; Liszt: Rapsodia op. 1. ✱ 18.50: Emisie agricolă. ✱ 19: Emisie germană: Noutăți și recitări. ✱ 20.05: Orch. cu instrumente de vânt. ✱ 21: Serată populară din Gollwell. ✱ 22: Recitări din operele lui Vrchlicky. ✱ 22.30: Orch. rusească: Balalaici. ✱ 23.25: Emisie din Bratislava: Muzică de țigani. ✱ 24: Meteorul și muzică de clopote.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

20.10: Concert al sextetului de radio cu program de selecțiuni din operete și opere. ✱ 22.30: Curs de limba franceză. ∞ 23.10: Concert al orchestrei de radio cu program variat și distractiv din Grieg; Breton, Fernandes, Dambrosio și Mozart. ✱ 24: Retransmisiunea programului din Madrid.

358 m. LONDRA 25 kw.
1504,4 m. Daventry 25 kw.

16.5:5 Cronică sportivă. ✱ 18.30: Muzică de dans. ✱ 19.15: Pentru copii. ∞ 20.45: Recital de cântece de Purcell. ✱ 21.15: Conf. veterinară. ✱ 21.30: Concert de muzică ușoară: Lehar: Marș; Auber: uv. „Dominoul negru"; Verdi: Arie pentru soprană; Desilva-Selecțiune din lucruri noui; Fahrbach vals: 3 arii pentru cor; 2 arii engleze pentru orchestră; Leoncavallo: Gavotă; 3 arii pentru soprană, 2 arii pentru cor; Chabrier: Rapsodia spaniolă; Wagner: Arie din „Walquiria". ✱ 23.15: Conf. ∞ 23.35; Trans. de skeischuri și cuplete radiofonice. ✱ 0.35: Muzică de dans.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387.1 m. DRESDA 0,25 kw.

Concert al orch. de radio: Mendelsohn: uv.; Flotow: uv. la opera „Alexandru Stradela"; Offenbach: uv. operei „Barbă-Albastră"; Stolz: Melodii din opera „O singură noapte"; ✱ 21: Conf. ∞ 23.30: Muzică de dans trans. din Berlin Orch. Fred-Bird.

369,9 m. MADRID 1,5 kw.

23.45: Informațiuni agricole. ✱ 21: Trans. parțială a unei piese de teatru. ✱ In continuare ultimele informațiuni. ✱ 2.30: Informațiuni. ✱ 2.30: Informațiuni dela Unio-Radio.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

11.30: Concert de plăci de gramofon. ✱ 12: Știri. ✱ 13.15: Concert de plăci de gramofon al casei „Parlophon". ✱ 13.55: Meteorul. ✱ 14: Meteorul. Concert de plăci de gramofon. ✱ 15: Concert al orch. de radio. ✱ 16: Concert cu program din: Mozart, Beethoven, Rossini, Bach, Haydn, Schubert, Claudius, Hauge, etc. ✱ 17.30: Muzică de dans. ✱ 21.15: Trans. din Frankfurt: Trans. teatrală: „Reisinger contra Reisinger". In continuare, Muzică de dans.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.

18.30: Concert al orchestrei de radio cu program la cerere. ★ 19.30: Bursa muncii conf. ★ 19.55: Conf. juridică. ★ 20.20: Pe urmele energiilor vieții, conf. ★ 21: (Kiel) Concert al orchestrei de radio cu program: Strauss: uv. „Liliacul" Lorzing: „Vânătorul sălbatec"; Lahner: arie din „Țar și dulgher" și duete din aceeași operă; Nikolai: Duet din „Nevestele vesele din Windsor"; Mozart: Terzetul din „Nunta lui Figaro"; Wagner: Arie din „Meisterzinger"; Mendelsohn: Uv. La „Visul unei nopți de vară: Flotov: duetul din „Stradella": Nikolai: arie din „Nevestele"; Weber: Arie din „Freischutz": și un vals din Strauss. ★ 23.30: Jubileul de 75 ani al lui Oskar Fearts. Mare concert al orchestrei de radio cu program exclusiv din operele autorului sărbătorit.

408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.

18.30: Pentru copii. ✱ 19. Inf. de presă. ✱ 19.30: Conf. ∞ 20: Plăci de gramofon. ✱ 21.15: Trans de muzică de dans.

416,1 m. KATTOWICE 10 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ✱ 16.45: Comunicate economice. ✱ 17: Concert de plăci de gramofon. ✱ 18: Lecție de muzică. ✱ 18.25: Cutia cu scrisori pentru copii. ✱ 20.10: Causerie. ✱ 20.56: Semnal orar. ✱ 21.30: Concert seral trans. din Varșovia. ✱ 23.30: Muzică de dans.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

13.45: Radio pentru școli. ✱ 16.05: Pentru tineret. ✱ 16.55: Pentru doamne. ✱ 17.25: Transmisia ceaiului dansant din Stuttgart. ✱ 19.10: Lectură. ✱ 19.35: Cutia cu scrisori. ✱ 20.15: Curs de limba esperanto. ✱ 20.45: Animalul în poezie. ✱ 21.15: Transmisie teatrală. „Reisinger contra Reisinger". In continuare până la 1.30: Muzică de dans din Berlin.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

13.15: Emisiune din Bratislava. Conf. agricole. ✱ 13.30. Trans. din Praga Concert matinal. 17.30: Trans. din Bratislava. Pentru copii. ✱ 18: Șah. ✱ 18.45: Trans. Germană Noutăți Wagner: Aurul Rinului; (Primul tablou). ✱ 20.05. Concert Mascagni „Cavaleria Rusticană" (Ouvertură) Leuchner: Mamalo. Suita exotică. Gounod: Faust Cavatină: Bizet; Carmen, Puccini; Turandot. Leoncavalla: Bajazzo. ✱ 20.45: Trans. din Praga. Conferință. ✱ 21: Muzica populară și cântece Cehe din diverși autori. ✱ 22. Orch de balalaici. ✱ 23.20: Programa zilei următoare. Știri teatrale. ✱ 23.25: Trans. din Bratislava. Muzică de țigani.

435 m. WILNO 0.5 kw.

✱ 18: Audiție veselă. ∞ 18.25: Concert al orch. militare. ✱ 18.55: Emisie din Varșovia: Audiție pentru copii. ✱ 21.30: Emisie din Varșovia: Concert, comunicate și muzică de dans.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert al trio-ului de radio. ✱ 17.40: Ziarul vorbit. ✱ 18.30: Concert vocal și instrumental cu program distractiv din diverși autori. ✱ 21.30: Ziarul vorbit. 21.45: Concert al fanfarei ministerului de finanțe. In continuare transm. comediei Paris-Lyon-Mediterană. In continuare, concertul de fanfară. ✱ 23.50: Inf. Stefani.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
250 m. Muenster 0.5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

13.10: Plăci de gramofon. ✱ 14.05: Concert al orchestrei de radio cu program de muzică din Oscar Fetras pentru comemorarea de 75 ani ai compozitorului. ✱ 15.30—18.45: Conf. și meteorul. ✱ 13.45: Plăci de gramofon alese. ✱ 19.50: Curs de telegrafie. ✱ 20.15: Conf. juridică. ∞ 20.40: „Ce știm despre suflet" conf. ✱ 21: Serată veselă cu program variat și distractiv de muzică și producțiuni teatrale. In continuare concert nocturn și muzică de dans.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
236,2 m. STETTIN 0,75 kw.

16.30: Cultura germană în China conf. 17: Conf. medicalo-higienică. ✱ 17.30: Lectură din Herman Steer. ✱ 18: Concert distractiv al orchestrei de radio cu program variat de muzică ușoară din diverși autori (valsuri, romanțe, uverturi). ✱ 19.30: Conf. despre asigurările sociale. ✱ 20: Cultura muzicală modernă. ✱ 20.30: „In atelierul celor vii", conf. ✱ 21: „Cu microfonul prin Berlin" trans. din toate localurile de petrecere berlineze. ✱ 23: Trans. sporturilor de apă (concurs de înnot la Luna Park) între Anglia și Germania. ✱ In continuare până la 1.30: Muzică de dans.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

✱ 19.30: Pentru copii ∞ 20.40: Buletin sportiv. ✱ 20.45: Concert de muzică ușoară cu program variat și distractiv din diverși autori francezi și englezi. ✱ 22: Transmisiunea programului de varieteu din Birmingham. ✱ 23: Muzică de cameră: Debussy: Sonată; Bach: Arioso; Duport: Menuet; Chopin: Mazurka în do minor; Liszt: „Două nebunii"; Ravel; „Habanera"; Gluck: Arie; Brahms: Trio în sol op. 8. ✱ 0.15: Buletin sportiv din Birmingham. ✱ 0.20: Trans. concertului de orch. din Birmingham Ceaicovski: „1812" uv. solemnă; Figar: „Marine"; Gounod: Suita de balet „Polie l'.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

✱ 20.17: Program de recitări și muzică. ∞ 23: Timpul și ultimele inf. ✱ 23.10: Concert de gramofon cu muzică de dans.

504.2 m. MILANO 7 kw.

✱ 17.30: Concert al quintetului Eiar cu program variat și distractiv din diverși autori. ✱ 18.20: Cântece p. copii. ✱ 18.45—21.30: Conf. com. met. și cursuri. ✱ 21.30: Trans. teatrală: „Orfeus" operă de Glück. După actul 3 inf. Stefani.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert matinal executat de quartetul Silving cu program variat și distractic din diverși autori (Valsuri, dansuri, romanțe, uverturi). ✱ 16.15: Trans de radio-fotografii. ✱ 17.15: Concert de după amiază executat de orch. Gangelberger, cu program variat și distractiv din diverși autori (Valsuri, dansuri, uverturi, marșuri, etc.). ✱ 19: Povestiri pentru copii. ✱ 19.30: Stiri sportive. ✱ 20: Conf. religioasă. ✱ 21: Meteorul și ora. ✱ 21.05: Trans. teatrală. Opereta: „Die Frau ohne Kuss" După terminarea programului: Trans. de radio-fotografii.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
241,9 m. Nuernberg 2 kw.

15.30: Concert de amiază cu plăci de gramofon. ★ 16.30: Curs de istorie. ★ 17: Concert distractiv al orchestrei de radio cu program variat de muzică ușoară din div. autori (melodii, romanțe, uverturi). ★ 18.30: Conf. radiofonică. ★ 19: Concert de lieduri cu program din div. autori. ★ 20: Cutia cu scrisori. ★ 20.30: Conf medicală. ★ 21: Trans. teatrală: „Porunca 4-a" piesă populară în 7 tablouri de Andsengruber. ★ 23: Plăci de gramofon. ★ 1.30: Concert nocturn al trio-ului de radio.

544,5 m. BUDAPESTA 3 kw.

10.15: Concert (trio) Bizet: Suita mică; Morena: Potp. din operele lui Brahms; Mozart; „Flautul fermecat"; Liszt: Rapsodia II-a; Lindsy-Theine: Legendă din pustă; Mendelsohn: „Reîntoarcere"; Giordano: „Fedora"; Paderewski: Menuet și noc urnă. ✱ 10.30: Inf. ✱ 10.45: Continuarea concertului. ✱ 13: Clopotele de amiază dela Biserica Universității, meteorol g e. ✱ 13.05: Concert al muzicei militare dela reg. 1 inf. ✱ 13.25: Inf. ∞ 13.35: Continuarea concertului. ✱ 14: Ora, buletin met. înălțimea apei. ✱ 15.30: Inf. ∞ 17: Conf. medicală. ✱ 17.45: Ora, meteor, înălțimea apei, inf. ✱ 18: După amiază literară a societății Kisfaludy. ✱ 18.50: Cântece ungurești de d-na Komlossy acomp. de orch. de țigani. ✱ 19.30: Conf. despre Wagner. ✱ 20: Concert de plăci de gramofon. ✱ 20.30: Trans. operei „Rheingold" de Wagner. dela opera regală ungară. ✱ 23: Ora, meteor. inf. ∞ Urmează concert al orch. de țigani dela Grand Hotel „Britania".

NORA-RADIO

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

15.30: Concert de soliști. ✱ 19.30: Serată umoristică. ✱ 22: Muzică de dans executată de orch. simfonică. ✱ 23.30: Programul în esperanto. ✱ 23.45: Presa

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

19: Muzică turcească. Cursul valorilor și al cerealelor. Meteorul și ora. ✱ 21: Concert de orch.: Tschaikowski: Serenadă melancolică și „Troica"; Borodin: Cavatina; Leopold: „Ecou rusesc"; Borodin: Rapsodia rusească. ✱ 22.30: Ultimele inf.

1416,1 m. VARȘOVIA 10 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ✱ 15.50: Comunicate meteorologice și economice. ✱ 16.50: Concert de plăci de gramofon. ✱ 18.35: Program pentru copii. ∞ 20.10: Cronica de radio. ✱ 20.56: Semnal orar. ✱ 21.30: Concert seral cu muzică ușoară. In pauze: Comunicate teatrale. ✱ 23.05: Comunicate Pat. ✱ 23.30: Trans. muzicei de dans dela dancingul „Oaza".

1485,1 m. MOSCOVA 40 kw.

11.10: Concert de muzică poloneză. ✱ 17: Muzică de lăutari. ✱ 18: Reclame. ∞ 18.25: Gazet amuncitorilor. ✱ 19.30: Conf. ∞ 20: Concert popular cu muzică de dans. ✱ 23.30: Presa.

825 m. Postul de încercare 25 kw.

15.30: Reprezentație pentru copii. ✱ 16: Pentru mame. ✱ 16.30: Lectură. ∞ In continuare: Concert de orch. cu program de Beethoven. ✱ 17.35: Gazeta țăranilor. ∞ 21: Trans. unui concert popular.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

11.15: Trans. din Berlin: Ultimele inf. ✱ 13: Conf. instructivă, Concert. ✱ 14.45: Emisie de radio-fotografii. ✱ 15.30: Pentru copii. ✱ 16: Conf. technică. ✱ 16.30: Meteorul și bursa. ✱ 16.40: Pentru doamne. ✱ 17: Conf. pedagogică. ✱ 17.30: Trans. din Hamburg: Concert de după amiază. ✱ 19.30: Curs de limba spaniolă. ✱ 19.55: Conf. geografică. ✱ 20.20: Conf. muzicală.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Muzică de dans. ✱ 15.15: Continuarea concertului. ✱ 17.45: Muzică de dans ✱ 22.15: Radio-concert.

Ciorapi de gumă

Vreți să scăpați de Varice?
Vreți să vă feriți de gieznе groase?
Vreți să nu vă scrânțiți piciorul?
Vreți să aveți un mers chic și elegant?
Vreți sa aveți picioare svelte și frumoase?
atunci cereți neîntârziat instrucțiuni și oferte dela firma

ADOLF DEUTSCH
TIMIȘOARA
Str. Dr. Dragomir No 10
SPECIALIST pentru CIORAPI de GUMA

T.F.F. pe înţelesul tuturor

Radioconductorul

In anul 1890, doi ani după magistralele experienţe ale lui Hertz care au pus în evidenţă undele electrice, un fizician francez *Branly* prezentă Academiei de Ştiinţe din Paris o interesantă descoperire a sa, privitoare la efectele ciudate ale acestor unde asupra variaţiei rezistenţei electrice unor anumiţi conductori în stare de pulbere metalică.

Iată în ce constau experienţele care au condus pe Branly la acest remarcabil rezultat:

El aşează într'o cameră un excitator al lui Hertz, încărcat de o bobină de inducţie. Intr'o altă cameră îndepărtată şi despărţită de prima prin trei încăperi, instală un curent format dintr'o pilă voltaică, un galvanometru şi un tub îngust de sticlă conţinând o pilitură metalică depusă între doi conductori deasemenea metalici, ce străbat tubul şi închid astfel circuitul (fig. 1).

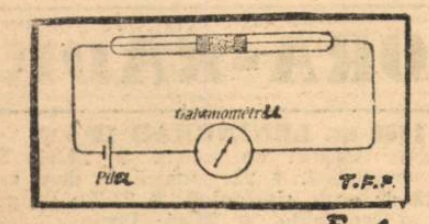


Fig. 1

Figura 2 reprezintă o secţiune longitudinală într'un asemenea tub; cei doi electrozi de la extremităţi fiind aa' şi bb' în forma

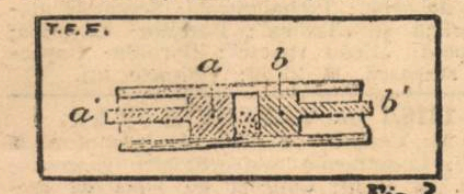


Fig. 2

unor pistoane, care permit prin deplasarea lor comprimarea mai mică sau mai mare a pulberei metalice intercalate.

Linia dreaptă ce unia între ele excitatorul şi acest circuit receptor avea în cazul experienţii lui Branly o lungime de vreo 25 metri, străbătând două ziduri. Atâta vreme cât excitatorul era în repaos, circuitul receptor, deşi închis, nu permitea circulaţia niciunui curent electric, rezistenţa tubului cu pulbere metalică reprezentând un obstacol cu neputinţă de străbătut şi acul galvanometrului rămânea astfel la zero. Imediat însă ce excitatorul intra în funcţiune, prin isbucnirea unei scântei între polii lui, pulberea devenia, deodată, bună conducătoare de electricitate iar galvanometrul indica trecerea unui curent electric.

Acest curent se menţinea până ce pilitura metalică era deranjată printr'o cât de uşoară izbitură, care suprima curentul. O nouă scânteie la excitator îl restabilia, dând loc, astfel, unui şir de alternanţe, ce puteau fi regulate după voe.

Branly modifică succesiv în aceste experienţe natura pulberei metalice, grosimea grăunţelor componente, materia izolantă care le separă, metalul pistoanelor care le comprimă şi gradul lor de comprimare.

Rezultatele fură următoarele:

O condiţie esenţială ca fenomenele descrise să se producă este ca pulberea întrebuinţată să fie uşor oxidabilă. In general, piliturile neoxidabile permit trecerea permanentă a curentului, iar cele acoperite cu un strat prea gros de oxid rămân izolante chiar sub acţiunea radiaţiilor hertziene. Cea mai mare sensibilitate o oferă totuş pilitura de argint, uşor sulfurată la suprafaţă, stratul de sulfură jucând aci acelaş rol ca şi cel de oxid în cazul metalelor oxidabile.

Se poate utiliza deasemeni pilituri neoxidabile, cu condiţia ca metalul tijelor de contact să fie oxidabil.

In toate cazurile însă acţiunea undelor hertziene se manifesta printr'o micşorare considerabilă a rezistenţei electrice a tubului cu pulbere metalică, valoarea ei devenind, sub această înrâurire, *cam de un milion de ori mai redusă*.

Acest organ special, care poate fi după voe când conductor, când izolant, având aşa dar o conductibilitate intermitentă, care se crează prin efectul radiaţiunilor electrice, a fost numit din această cauză de Branly *radioconductor*.

Nu numai tuburile cu pilitură metalică prezintă această curioasă particularitate ci orice *contact metalic imperfect*. Aşa de ex. sistemul reprezentat de fig. 3 şi constituit din şapte ace de cusut, trei din ele (b) rezemându-se pe celelalte patru (a) dând astfel loc la 6 contacte, alcătueşte un radioconductor extrem de simplu şi mult mai constant de cele cu pilitură metalică.

Rezultă de aci că nu e indispensabil con-

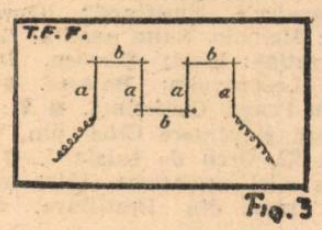


Fig. 3

tactul multiplu, întrucât în acest sistem cele 6 contacte sunt simple. Dealtfel s'au realizat radioconductori având un contact unic sau un număr mic de contacte între piese metalice de dimensiuni mai apreciabile, cum ar fi de ex. cazul unor mici bile sau resorturi de oţel care se reazemă unele de altele.

Cele mai sensibile contacte la acţiunea undelor hertziene s'au dovedit a fi acelea care, în starea iniţială, înainte de a suferi efectul scânteilor electrice, aveau o conductibilitate aproape imperceptibilă.

Această slabă conductibilitate iniţială depindea de presiunea exercitată prin tijele metalice asupra pulberii şi de variaţia forţei electromotrice a pilei din circuitul radioconductorului.

Variaţia conductibilităţii sub acţiunea scânteei la excitator nu era în nici un caz datorită unui efect de lumină al scânteei, întrucât această acţiune se producea în cazul când radioconductorul şi excitatorul erau separate între ele prin ziduri sau dacă întregul circuit receptor se găsia închis într'o cutie ermetică de lemn. In acest din urmă caz galvanometrul era înlocuit cu o sonerie electrică care anunţa prezenţa curentului, deviaţiile galvanometrului ne mai putând fi observabile prin pereţii opaci ai cutiei de lemn. Cu totul altfel se petrecau însă lucrurile dacă în locul unei cutii de lemn, radioconductorul era adăpostit într'o cutie cu pereţii metalici perfect închisă. In acest caz, oricât de aproape şi de intensă ar fi scânteia excitatorului, acţiunea ei asupra radioconductorului nu se mai produce, lucru uşor de prevăzut, întrucât ştim că metalele sunt opace pentru undele hertziene. Pereţii cuştei metalice pot fi constituiţi nu numai din plăci masive ci numai din foiţe metalice subţiri sau reţele metalice cu ochiurile dese.

In rezumat descoperirea lui Branly prezintă o întreită importanţă:

Intâi, ea constată un gen nou şi curios de conductibilitate electrică variabilă.

Al doilea, ea permite, prin aplicaţia acestei proprietăţi închiderea instantanee după voe şi de la distanţă a unui circuit electric fără legătură materială cu locul de comandă.

Al treilea, ea a creat un organ special pentru revelarea prezenţei undelor electrice, un soi de *ochiu electric*.

E drept că rezonatorul lui Hertz permitea şi el, prin apariţia unor scântei în spaţiul de întrerupere, explorarea oscilaţiilor hertziene într'o rază relativ mică în jurul excitatorului; el prezenta însă neajunsul unei sensibilităţi mult mai reduse şi apoi efectul era instantaneu, având o durată egală cu aceea a cauzei care i-a dat naştere.

Radioconductorul, dând loc la acţionarea unei sonerii sau deviaţia unui galvanometru, se prezintă ca un instrument mult mai comod de cercetare, întrucât acţiunea asupra lui perzistă şi în urma dispariţiei scânteei de la excitator, atâta vreme cât contactul imperfect nu e deranjat.

Pe de altă parte sensibilitatea radioconductorului în raport cu a rezonatorului lui Hertz prezintă dezavantajul de a nu indica o gradaţie a efectelor undelor: fiind un organ de declanşare, el funcţionează complect sau nu funcţionează de loc, spre deosebire de rezonatorul care, prin mărimea relativă a scânteelor la care dădea naştere, traducea intensitatea corespunzătoare a cauzelor, prezentându-se astfel oarecum şi ca un instrument de măsură.

Intr'adevăr, dacă Hertz ar fi utilizat în experienţele sale un radioconductor în locul rezonatorului său, n'ar fi reuşit să pună în evidenţă nici periodicitatea oscilaţiilor electrice, nici măsura lungimilor lor de undă. In schimb, pentru toate aplicaţiile practice, radioconductorul este un instrument mult mai simplu şi mai comod.

In privinţa modului de funcţionare a acestui organ descoperit de Branly, s'au emis două teorii, una aparţinând lui Branly, a doua fizicianului Lodge. Prima teorie presupune că acţiunea undelor electrice asupra pulberei metalice se manifestă printr'o modificare a dielectricului ce separă grăunţele metalice, modificându-le astfel conductibilitatea. Lodge, la rândul lui, crede că efectul acestor unde ar avea ca rezultat izbucnirea unor mici scântei electrice ce străbat stratul de oxid, ce acoperă aceste particule metalice şi le grupează între ele formând astfel punţi ce unesc grăuncioarele între ele. Aceste punţi odată formate sunt nimicite la prima izbitură. Acţiunea oscilaţiilor electrice, reducându-se astfel la o coherare a micilor particule ce constituesc pulberea metalică. Lodge a numit *radioconductor* tubul cu pilitură metalică denumire sub care dealtfel e foarte cunoscut în ştiinţă.

Majoritatea fizicianilor a adoptat teoria lui Lodge, întrucât în experienţe ulterioare s'au putut constata prin examenul direct microscopic al pilituritor metalice producerea scânteilor şi formarea punţilor prevăzute de Lodge.

Ing. I. ŞERBAN

Eliminarea paraziţilor datoriţi motoarelor electrice

Mulţi amatori ne scriu spre a se plânge de turburările insuportabile ce le provoacă motoare electrice în funcţiune în vecinătatea lor, şi spre a ne cere remedii. Răspundem tuturor prin următoarele consideraţiuni.

* * *

Raza de acţiune a undelor electromagnetice foarte amortizate emise de un motor electric în funcţiune, poate fi apreciată la circa 400 m. Acţiunea lor este mai puternică pe lungimi de undă mari (1000 m. în sus), decât pe lungimile de undă ale broadcastingului obişnuit (200—600 m.). De turburările atmosferice se deosibesc prin ritmul lor regulat, determinat de numărul de ture al maşinei; prin tonul lor constant, care poate atinge uneori un caracter pseudo-muzical; precum şi apariţia sau dispoziţia lor bruscă, determinată de punerea în funcţiune sau oprirea motoarelor cu pricina.

Experienţa a dovedit că, în special, motoarele cu curent continuu sunt acelea care supără, foarte rar motoarele cu curent alternativ. Iar acestea din urmă, dacă sunt prevăzute cu dispozitive de scurtcircuitare (în limba germană „Kurzschlussanker"), nu mai produc *absolut nici un deranjament* de recepţie. Acest fapt ne îndreaptă imediat atenţiunea asupra părţei electromotorului, care trebue învinuită; cercetări sistematice au dovedit că motoarele electrice cu curent continuu emit unde parazite, de înaltă frecvenţă, atunci când contactul dintre colector şi perii ne fiind perfect, se produc scântei electrice. Să nu se creadă că e nevoie de scântei mari, din contră: scânteile foarte mici provoacă oscilaţiuni foarte puternice, în vreme ce o scânteie foarte mare, de pildă un arc voltaic, emite foarte puţină, sau chiar deloc, energie oscilatorie de înaltă frecvenţă.

tensiune c

Producerea oscilaţiilor de înaltă frecvenţă o putem uşor explica, precum urmează: Circuitele electrice, care alimentează motorul, posedă, ca orice conductor, o anumită capacitate, care, împreună cu selfinducţia bobinajelor, alcătueşte un circuit oscilant închis. Dacă periile colectoare nu fac contact perfect cu rotorul motorului, atunci circuitul oscilant va fi întrerupt, în mod regulat, în timpul învârtirii motorului: se vor produce scântei, şi la fiecare scânteie corespunde producerea unui „tren" de oscilaţiuni de înaltă frecvenţă ale circuitului oscilant închis. O parte din această energie oscilatorie va trece în reţeaua electrică aeriană, de unde va fi radiată în eterul electromagnetic, întocmai precum se petrec lucrurile la un post de emisiune. Numai că, de astă dată, emisiunea nu se face pe o singură lungime de undă, ci pe o gamă foarte întinsă, din pricina amortizării mari a circuitului oscilant. Rezultatul va fi prezenţa paraziţilor pe toate lungimile de undă, dar mai ales dela 1000 m. în sus, căci majoritatea energiei oscilatorii este de frecvenţă relativ mică (deci de mare lungime de undă).

Aceste puncte fiind lămurite, să trecem în revistă remediile ce s'au propus în vederea parazitilor electromotoarelor.

1. *A se asigura perfectul contact între periile colectoare şi rotorul motorului.* Dacă periile sunt de sârmă de cupru, se vor înlocui prin perii de cărbune. Acestea vor fi şlefuite cu îngrijire, astfel ca să se aplice perfect pe suprafaţa colectoare.

2. *Colectorul va fi controlat dacă e perfect rotund.* O lipsă de rotunjime a colectorului provoacă vibraţiuni şi scântei la perii.

3. *Lagărele motorului să fie puse în stare perfectă.*

4. Dacă modificările, făcute conform punctelor 1—3, nu au dus la completa înlăturare a zgomotelor parazite, se va recurge la shuntarea bornelor motorului printr'un condensator fix, care să scurcircuiteze curenţii de înaltă frecvenţă produşi. Valoarea condensatorului necesar urmează a fi stabilită prin încercări. In genere, 4 M. F. sunt suficienţi, dar sunt cazuri când e nevoie de valori mai mari, până la 20 M. F. — Dacă voltajul este cel mijlociu (100—150 volţi) se pot întrebuinţa condensatori de tip telefonic, cu dielectric de hârtie. Pentru voltaje mai mari (220—440 volţi) aceşti condensatori nu mai pot fi consideraţi ca siguri, ci trebue să adoptăm condensatoare încercate sub 1000—2000 volţi. Ei sunt însă mai voluminoşi şi mai scumpi.

In orice caz, condensatorul se va conecta între motor şi şaltărul principal, aşa ca să se afle sub tensiune, când nu lucrează motorul.

5. La motoare, care lucrează discontinuu şi puţin timp, se mai pot utiliza şi rezistenţe, puse în paralel pe bornele motorului. Ordinul de mărime al acestei rezistenţe poate fi socotit la circa 1000 ohmi. In multe cazuri, s'a putut utiliza cu folos o lampă obişnuită, cu filament metalic, de 40 wati, sub 220 volţi. Prin dispunerea, în serie sau în paralel, a mai multor asemenea becuri, putem mări sau micşora, după nevoie, această rezistenţă. In alte cazuri, s'au utilizat rezistenţe de silet, de valoare potrivită.

Acestea ar fi modificările de adus electromotorului însuşi. Alte modificări pot fi luate în consideraţiune, asupra postului receptor. Iată câteva din cele ce s'au dovedit mai eficace.

1. Se va înlocui legătura la pământ printr'o contra greutate, alcătuită dintr'o reţea metalică bine izolată, aşezată la mică depărtare de suprafaţa solului.

In felul acesta sunt oprite de a intra în aparat oscilaţiuni de înaltă frecvenţă parazite, emise de motor şi conduse în pământ de către legătura de pământ a motorului.

Contra greutăţile se vor construi în conformitate cu dispoziţia locului şi cu spaţiul de care dispune amatorul.

De pildă, într'o grădină mare, contragreutatea se va construi în aer liber, şi va fi alcătuită dintr'o reţea de fire metalice, agăţată de copaci sau stâlpi la circa 2 m. de sol. Dacă spaţiul liber lipseşte, contragreutatea va fi construită în pivniţă. Ca linie de conduită servesc două principii: lungimea totală a sârmei întrebuinţate să fie de circa 2 ori mai mare decât aceia a sârmei, utilizată pentru facerea antenei; contragreutatea să fie tot aşa de bine izolată ca şi antena însăşi. Se va evita întotdeauna paralelismul cu reţeaua electrică (lumină sau forţă).

2. Atât antena cât şi firul de scoborâre vor fi îndepărtate cât se poate de mult, de orice reţea sau linie de transport de lumină or forţă electrică. Incrucişările ce n'ar putea fi evitate se vor face întotdeauna perpendicular.

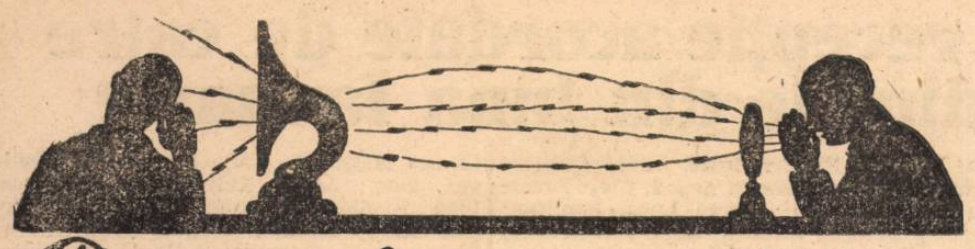
3. Un alt mijloc este de a intercala între pământ şi aparat un condensator de 100 până la 500 cm. Cel mai practic este de a întrebuinţa un condensator variabil (sau cel puţin ajustabil), care să permită fixarea celei mai favorabile valori. Bineînţeles, acest mijloc nu poate duce la rezultate, decât dacă frecvenţa undelor parazite este mult mai mică decât a undelor utile, ce voim a recepţiona.

4. Un ultim mijloc, în cazuri disperate, este renunţarea la amplificarea de joasă frecvenţă, deci la recepţii în haut-parleur. Vom face recepţie pe cadru, adoptând o puternică amplificare de înaltă frecvenţă. Experienţa a dovedit, în adevăr, că amplificarea de joasă frecvenţă întăreşte, în mod considerabil, zgomotul motoarelor, şi paraziţii în general. Iar cadrul, posedând puternice proprietăti de selectivitate, ne va permite în multe cazuri să eliminăm complect motorul supărător.

AL. SAN

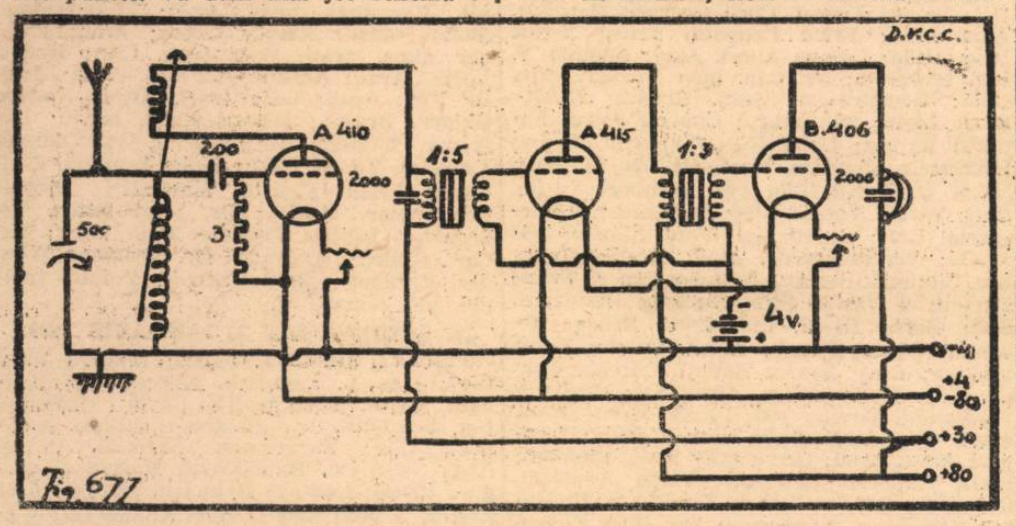
Radio Woche

Cea mai răspândită revistă de radio din Europa, publică săptămânal cele mai interesante articole technice originale şi toate programele staţiunilor de emisiune europene. Dă sfaturi technice gratuite abonaţilor. Cereţi un număr de probă gratuit. Preţul abonamentului: 5 şilingi pe 3 luni. Se găseşte la toate chioşcurile de ziare. Abonamentele direct la administraţie VIENA I (In cetate).



De vorbă cu cititorii

677. **UN ABONAT, Loco.** — Schema supusă nouă spre control este greşită în mai multe puncte. Vă dăm mai jos schema exactă, mărită la trei lămpi, precum ne-aţi cerut :.



678. **ZALEL STAIERMAN, Iaşi.** — Găsiţi montaje cu patru lămpi, foarte potrivite pentru dv. şi în care puteţi utiliza piesele ce posedaţi, în no. 20 şi 21 din revista noastră.

679. **SICĂ.** — 1) Puteţi desigur înlocui condensatorul variabil de 500 cm. indicat în schemă, printr'unul de 300 cm. cu lame semicirculare, dar veţi avea două neajunsuri: a) veţi schimba mai multe selfuri pentru a acoperi aceiaşi gamă de lungime de undă ; b) veţi avea o selectivitate micşorată. 2) Construcţia unui difuzor e prea complicată pentru a vă putea povăţui s'o încercaţi.

680. **UN AMATOR, Chiajna.** — 1) Nu are nici un rost antena suplimentară ce vreţi să construiţi. 2) Cele spuse mai sus (679) cu privire la difuzor e valabil şi în privinţa condensatorilor variabili.

681. **D. RIL, Ploeşti.** — Puteţi înlocui pilele anodice prin transformator anodic pentru curent continuu, sau alternativ (după cum e şi reţeaua de lumină a oraşului.

682. **CALCEF ET CARAGHEORGHIEF, Silistra.** — Materialele notate sub no. 2, 3, 5, 6, 9 sunt bune; în ce priveşte aparatele, no. 1 şi 11 au preferinţa noastră.

683. **PESCARIU, Turda.** — Vezi răspunsul no. 681. In privinţa montajului cu două lămpi din Radio no. 6: 1) Detectoare. A409, joasă frecvenţă B406. Este nevoie de polarizarea negativă a grilei. 2) + 35 v. se ia de la bateria de 90 volţi. 3) Self amovibil = self schimbător. 4) E mai practic să vă procuraţi din comerţ suporţii mobili pentru selfuri, căci nu costă scump. 5) E mai frumos să aveţi selfurile în interiorul cutiei. 6) Intre 3/10 şi 6/10 de m. m.

684. **G. ALENĂ, Săveni.** — 1) Da. 2) Lăsaţi schema aşa cum este, ea fiind destul de selectivă. 3) Nu are importanţă, la galenă. Da utilizaţi şi amplificatorul cu o lampă, atunci firul cu roşu al căştii se leagă cu bucşa telefonică conectată cu + bateria anodică. 4) Puteţi pune şi o lampă bigrilă: veţi lega butonul lateral al lămpii cu + bateria anodică, şi veţi reduce aceasta la + 25 sau + 130 volţi. Incolo nu se modifică nimic. 5) Circa 1500 lei. 6) Taxa este deocamdată aceiaşi, indiferent tipul aparatului. 7) Taxa autorizaţiei este 500 lei.

685. **GRIGORE C. IUSTIN.** — Minorilor nu li-se acordă autorizaţie. Nu ai vre-un prieten major pe numele căruia să poţi scoate autorizaţia ? 2) Antena, aşa cum vrei s'o faci, va fi foarte bună.

686. **UN VIITOR AMATOR, Buzău.** — 1) Dacă vrei să recepţionezi lungimile de undă dela 200—600 m., trebuiesc trei selfuri (3) ale căror valori le găseşti în articolul respectiv (colţul galeniştilor, Radio no. 14). Dacă vrei însă să prinzi lungimile de undă de la 800—1600 m. trebuiesc **alte** 3 selfuri **mai mari,** ale căror valori le găseşti tot în revistă. 2) Antena de cameră să fie cât mai lungă cu putinţă, dar minimum 15 metri.

687. **ABONAT, Tecuci.** — Vă recomandăm următoarele lămpi: A 441, A 415, (sau A410) (două lămpi), A 409 (Detectoare), A 415 (I-a j. f.) şi B443 (trigrilă) sau Te-ka-De V.T. 129 ca lampă finală.

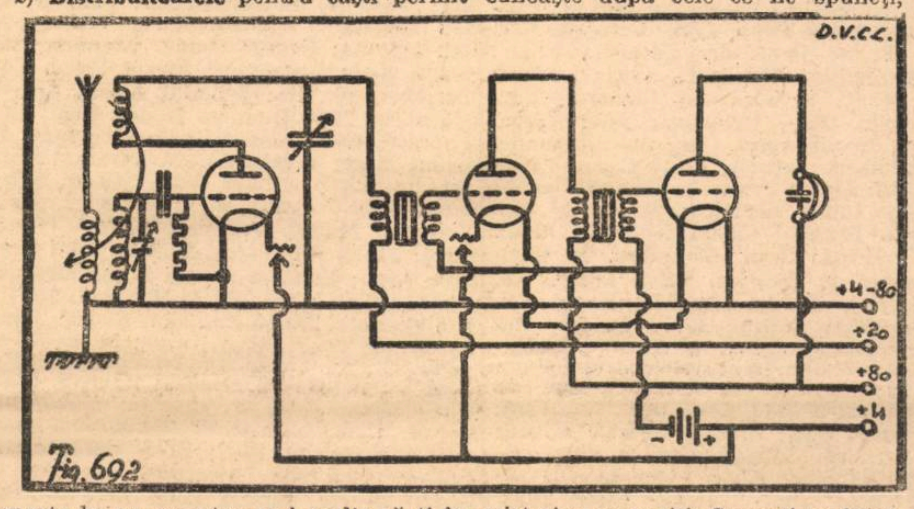
688. **UN AMATOR BUCUREŞTEAN.** — Vă felicităm pentru reuşita montajului dvs. Legal nu e permis emisiunea fără autorizaţie. Aţi face deci bine s-o cereţi, cu toate că trebue să ştiţi dinainte că e destul de greu de obţinut. Dacă vă prinde, vă confiscă aparatul şi vă dă în judecată. Deci, luaţi seama.

689. **E. C. HERTZ,** Loco. —1) Antena proiectată vă va da rezultate mulţumitoare. 2) Bucureştii tare în 2-3 căşti; Viena şi Budapesta, clar într'o cască. 3) Pentru galenă rezistenţa cea mai preferabilă pentru cască este 500 ohmi. 4) Nu ştiu să existe în Iaşi un post de emisiune.

690. **Ing. SERGIU. Arad.** — Prindeţi probabil postul Herăstrău P. T. T. pe 640 m. lungime de undă, cu 1.5 kw. în antenă.

691. **A. KALER, elev.** — Antena trifilară va avea 10 m. lungimea fiecărui fir, la 1 m. distanţă între fire.

692. **D. T., Ploeşti.** — 1) Condensatorii Y au lamele cu profil „Straight-line frequency" 2) **Distribuitoarele** pentru căşti permit a conecta la un receptor mai multe căşti în acelaş timp. 3) Aveţi mai jos schema cerută:



693. **„RADIO-JASSY".** — Odată întreruptorul general închis, energia bateriilor nu se mai consumă. 2) Nu este indiferentă aşezarea bananelor căştii în bucşele telefonice: firul roşu trebue conectat cu bucşa telefonică pozitivă (adică în contact cu polul + al bateriei anodice) 3) Nu înţelegem ce doriţi. 4) In consecinţă, nu putem răspunde nici la această întrebare. 5) bateriile uscate nu se pot încărca.

694. **Locot. GHEORGHE DOBRESCU, Braşov.** — Vă mulţumim pentru simpatia ce ne arătaţi. Aţi putut constata, cetind no. 20 că dorinţa dvs. relativ la „Pagina cititorilor" a fost împlinită. Puteţi construi aparatul din no. 9. E foarte bun.

695. **A. STECKELMAN, Iaşi.** — 1) Modelul de antenă preconizat de dvs. este teoretic foarte bun, dar nu e permisă instalarea unui asemenea colector. 2) Cade dela sine. 3) Dacă adăugaţi un etaj înaltă frecvenţă, nu veţi putea evita încă o manetă pe placa de ebonită. 4) Ce întrebuinţare doriţi a da selfului cu miez de fer ?

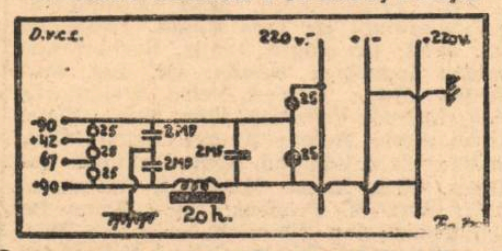
696. **UN ABONAT, Arad.** — Schema cu 4 lămpi din no. 20, de exemplu, vă permite să utilizaţi perfect piesele ce posedaţi.

697. **Dr. G. CRAIZ.** — După experienţele făcute de noi după publicarea articolului din no. 9, se pot întrebuinţa cu succes şi selfurile normale din comerţ **galion** sau **fund de coş** pentru unde scurte; **Ledion, duolaterale** sau **Fagure** pentru undele lungi).

698. **DELAŢARĂ.** — 1) Intercalaţi între dinamul de 6 volţi şi acumulator, un rheostat de 30 ohmi, care vă va permite să admiteţi numai voltajul necesar încărcării. 2) Shuntaţi bateria anodică (între + şi —) cu un condensator fix de 2 microfarazi. 3) In situaţia dvs., credem că nu aveţi altă posibilitate decât pilele uscate anodice. 4) Nu.

699. **B. RACHMUT.** — Cereţi oferte de la casele în chestiune.

700. **Locot. GEORGE POPESCU, Ploeşti.**—



Scrisoarea dvs. ne-a făcut multă plăcere, prin cordialitatea sentimentelor ce ne exprimaţi. Vă mulţumim. Trecând la chestiunile technice, vă redăm încă odată **schema exactă** a transformatorului anodic, deoarece fig. 574 din no. 17 are greşeli:

Firul + şi — nu vă preocupaţi de dânsul, căci el este legat la pământ prin însăşi construcţia reţelei. Vă rămâne numai de determinat polaritatea celor două fire pe cari le aveţi în casă. Puteţi face uşor aceasta prin mijloacele cunoscute de orice electrician (apă acidulată, fenolftaleină, cartofi. Legătura cu pământul indicată între cei doi condensatori fixi de câte 2 MF, se face ca şi în aparatul de radio propriu zis.

701. **AMATOR, Botoşani.** — 1) E bine ca înclinarea m A/v să fie cât mai mare. 2) Pentru combinaţiunea 1 Det. + 2 j. f. am alege : A409, A415, B 406.

702. **OLARIU ION, Racoviţa.** — Puteţi adăuga o a doua lampă de j. f. la acontajul din Radio no. 9, întrebuinţând un transformator de j. f. raport 1/3.

703. **VASILE ŞTIUKEIANU Rădăuţi.** — 1) Dacă pentru încălzirea lămpilor aveţi mai puţin 4 volţi, aparatul nu va funcţiona normal, ba poate chiar de loc. Mai puţin de 90 volţi puteţi pune la placă, însă nu mai puţin de 60 volţi. Aparatul nu se defectează, dar nu va funcţiona. 2) Nu, nu este nevoie ca acumulatorul să fie „veşnic" încărcat; e necesar însă să fie reîncărcat îndată ce arată 3.8 volţi. 3) Pilele Leclanché nu pot da rezultate bune pentru încălzirea lămpilor, căci se consumă foarte repede, precum aţi constatat singur. Luaţi deci un adevărat acumulator, cu plăci de plumb, de o capacitate destul de mare. 4) Variaţia reglajului e pricinuită tocmai de lipsa de constanţă a curentului dat de sursele de electricitate ce întrebuinţaţi. 5) Aceasta se cheamă „lipsă de selectivitate" a aparatului. 6) Maneta condensatorului fiind gradată de la zero la 100 (sau 180), cu cât mergi spre gradaţiile cele mai mari, cu atât creşte **capacitatea** condensatorului, deci şi **lungimea de undă** a emisiunei recepţionate. 7) Nu putem recunoaşte după cele ce ne spuneţi, postul misterios ce auziţi. Spuneţi-ne între ce alte posturi (cunoscute) se află. 9) Numărul 1/1000 imprimat pe condensator arată capacitatea lui (1/1000 microfarad).

704. **J. H. STUDENT, Iaşi.** — 1) Citiţi articolul privitor la alimentarea posturilor cu lămpi din Radio no. 21. 2) Lampa A442 se întrebuinţează ca înaltă frecvenţă, iar B443 ca lampă finală de mare putere. 3) Se va răspunde printr'un articol. 4) Vara e anotimpul cel mai puţin favorabil radiofoniei.

705. **EUGEN NUŢI, Giurgiu.** — Montajul din no. 12 cu 3 lămpi bigrile merge cu orice tip de lampă bigrilă, cu condiţia să fie de bună calitate (Tungsram, Philips, Telefunken, Radiotechnique, Tekade etc.).

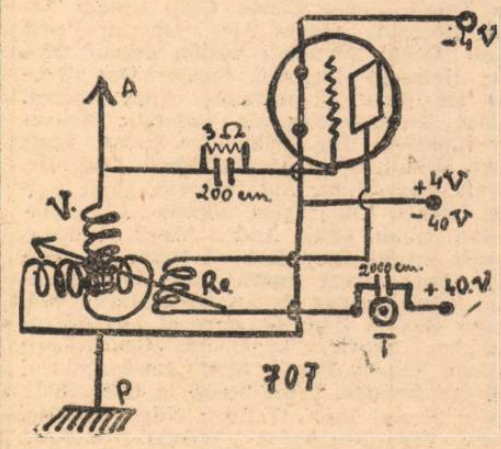
706. **MAI, Loco.** — 1) Lămpile bigrile pot fi întrebuinţate la emisie, numai pentru posturi de foarte mică putere însă, în cazul când se întrebuinţează bigrilele obicinuite, de recepţie. Se construiesc acum în Franţa, lămpi bigrile pentru emisie, având o putere de 40—50 waţi. La noi deocamdată nu se găsesc.

O cască sau mai bine, un haut parleur, poate fi întrebuinţat în locul unui microfon, la modularea unui mic post de emisie în forme. Vom reveni asupra acestei chestiuni în curând în Pagina undelor scurte.

2. Veţi găsi în curând ceeace doriţi în Pagina undelor scurte.

3. Veţi putea auzi, în cască, emisiunile româneşti şi ceva mai slab, câteva din posturile străine mai puternice şi apropiate ca Budapesta, Viena, Katovice etc. Cu bigrilă obţineţi aceleaşi rezultate.

707. **BLECHEX, Bârlad.** — 1. Cauza trebue



să fie vreo perturbaţie locală, vreun motor sau alt aparat electric care funcţionează cu intermitenţe în apropierea d-voastră.

2. Aveţi mai jos schema unui aparat cu o lampă, fără condensator variabil şi fără transformator, acordul făcându-se prin variometru. Dela un asemenea aparat nu puteţi însă avea pretenţii prea mari în privinţa sensibilităţii şi mai ales a selectivităţii.

708. **D. E. Loco.** — 1) Cu selfuri potrivite, montajul Reinartz poate foarte bine acoperi gama 10—3000 m.

2) Pentru unde foarte scurte, montajul Schnell este ceva mai uşor de mânuit ca un Reinartz.

3) Schema montajului Reinartz o veţi găsi în curând la Pagina undelor scurte.

709. **„WIEN", Arad.** — 1—3). Nu cunoaştem mai deaproape decât pe primul, care este, de altfel, un aparat excelent. 4) Un bun redresor anodic asigura o recepţie tot atât de perfectă ca şi pilele sau acumulatorii.

710. **C. P., Timişoara.** — Puterea postului din Bucureşti fiind deocamdată foarte mică, nu-l veţi putea recepţiona la Timişoara de cât cu aparate foarte sensibile. Aveţi încă puţină răbdare până la punerea în funcţiune a staţiunei celei mari.

711. **T. SECANT.** — 1) Curentul continuu de 110 nu se poate „transforma" în cursul de 4 volţi. Se poate însă reduce tensiunea de 110 la 4 wolţi intercalând, în serie cu filamentele, o rezistenţă potrivită. Valoarea acestei rezistenţe depinde de felul şi de numărul lămpilor ce întrebuinţaţi.

2) Urmăriţi Pagina undelor scurte.

3) Un aparat Hartley de joasă frecvenţă, bine montat, ar trebui să vă dea o audiţie suficient de puternică. Nu vă sfătuim să mai adăugaţi încă un etaj de joasă frecvenţă. Cel mult aţi putea înlocui ultima lampă printr'o trigrilă B443 Philips căreia să-i aplicaţi o tensiune anodică de 150 wolţi.

712. **ABONAT No. 419—6, Boatca.** — 1) Da atât în grafie cât şi în fonie, se vor consuma însă foarte repede.

2) Puteţi întrebuinţa orice lampă de amplificare finală ca de ex. Philips B 406, B 405 etc. Lampa Radio Watt are următoarele caracteristici :

Tensiunea de încălzire 3.5—3.9 volţi.

Intensitatea curentului de încălzire 0.85 amp.

Tensiune placă 80—200 volţi. (Poate fi ridicată până la 400 v.).

Curent de saturaţie 60 miliamp.

3) Dacă tensiunea anodică nu depăşeşte 200 v. condensatorii obicinuiţi sunt suficienţi. Cu 2 lămpi Radio Watt şi 400 v. la placă, în montaj Mesny, se pot obţine legături sigure pe o rază de 3—4000 km. în grafie şi de 1000—1500 în fonie.

4) Deocamdată credem că nu. Să vedem ce va prevede noua lege.

713. **GICU CRISTESCU, Dragoteşti.** — 1 Cu un condensator de 250—300 cm. în locul celui de 500 cm. nu veţi mai putea acoperi întreaga gamă de 200—600m. cu un singur self de antenă.

2) Nu, căci lampa Philips A442 nu este o bigrilă obicinuită, ci o lampă cu grilă de protecţie, care are o funcţionare fundamental diferită de a unei bigrile.

3 şi 4). Se va reveni.

5) Puteţi să-l înlocuiţi. Din punct de vedere electric nu este nici o diferenţă. Cristalul se lucrează însă mai greu şi este prea fragil.

714. **ANGHEL TĂNĂSESCU, Loco.** — 1 Precizaţi ce putere să aibă bobina. (câţi milimetri de scântei ?). Miezul de fer trebue să fie neapărat divizat.

2-4). O asemenea descriere nu intră în cadrul acestei rubrici. Se vor trata însă aceste chestiuni în articole speciale.

5) L'Antenne, Le Haut Parleur, La T. S. F. Moderne, T. S. F pour Tous, Q. S. F. Française. Le găsiţi pe la librăriile mari.

715. **NICOROASA.** — Vă sfătuim să montaţi mai bine unul din montajele cu 4 lămpi descrise în ultimele numere. Veţi fi mult mai mulţumit.

716. **T. D., Slatina.** — Aparatul dvoastră e prea puţin selectiv, antena fiind cuplată direct cu circuitul de grilă al primei lămpi. Incercaţi să înlocuiţi acest cuplaj cu unul inductiv, după indicaţiunile date în articolele: Aparate receptoare cu 4 lămpi, apărute în ultimele numere.

G. şi R. — Dacă statul căruia îi sunteţi supus, acordă autorizaţii de instalare, cetăţenilor români locuind acolo, puteţi primi şi Dvs. autorizaţia, în baza unui certificat eliberat de autoritatea care exercită controlul străinilor, a unei cereri şi a unui angajament, că la postul ce-l veţi instala veţi audia numai concerte şi conferinţe.

Dacă întruniţi aceste condiţiuni, vă rugăm a ne trimite aceste acte şi noi le vom înainta locului în drept.

G. J. C., Loco. — Vă rugăm a ne trimite o cerere, însoţită de un certificat doveditor că sunteţi orfan de război şi noi o vom înainta locului în drept.

V. PETRUŞ, Cluj. — Dintr'un post emiţător de telegrafie fără fir nu se poate face un post bun de emisiune radiofonică. La Cluj e vorba să se trimeată postul — destul de bun — P. T. T. din Bucureşti, tot un post de telegrafie fără fir, transformat — cu multe dificultăţi — în post de radio. Ar fi mai bun decât postul pe care-l preconizaţi şi care-şi are scopul lui. Bineînţeles că ar fi ideal ca fiecare regiune din ţară şi în special Basarabia şi Ardealul, să-şi aibe posturile lor de emisiune radiofonică. Deocam

Aprobări pentru posturi de recepție acordate de către comisiunea de radio în ședințele din luna Ianuarie

ȘEDINȚA DIN 16 IANUARIE 1929

șița; Schauer David, Comlauș; Maxim Hoffmann, Petroșani; Pap Vasile, Satu Mare; Iosef Vadosz Șef de gară, Almoș; Locot. colonel Munteanu Ioan, Satu-Mare; Nicolae Jakabfy, Zalău; Nicolae Vitanyi, Zalău; Monori Ladislau, Zalău; Albert Kilenyi Arad; Victor Soos, Tg. Mureș: Pazmany Elemer, Oradea; Bora Ioan, Tg. Mureș; Coloman Brener, Zalău; Zilahi Ștefan, Zalău; Menrath Iosif, Mureșul; Benajmin Schrank, Arad; Ioan Kadinczky, Arad; Victor Limbeck, Arad; Gheorghe B. Tóth, Arad; Alexandru Halpern, Arad; Kirch Ioan, Aradul-Nou; Iosef Balog, Arad; Sandor Mihai, Dorobanți; Văd. Carol Scherer, Arad; Rosznyay Etelca, Arad; Popovici Aurel, Arad; Wagner Carol, Pâncota No. 375; Iosef Hunyady, Arad; Bing Hugo, Arad; Himmelsbracher Ioan, Arad; Iosef Martiska, Arad; Berger Iosef, Grăniceri; Merksteiner Iosef, Pâncota No. 247; Molnar Iosef, Pâncota No. 404; Wenzel Anton, Pâncota; Francisc Tittizer, Pâncota No. 328; Sebők Ștefan, Pâncota No. 366; Tamaș Florea, Pâncota No. 360; Szabo Carol, Pâncota str. 318; Totterer Iosef, Pâncota No. 306; Szabo Ștefan, Pâncota No. 395; Dormay Iosef, Periam; Dr. Mihail Iung, Șiria; Nagy Iosef, Arad; Arkossy Aurel, Murășel; Comșa Emil, Turda; Manolache Ilie, Pârscov; Papin Iovan, Denta; Carol Ințc, Denta; Hunyar Ioan, Cenadul Vechi; Dr. Fenner Wiliam, Sânnicolaul Mare; Atanasiev V., Florițoaia; Mairich Francisc, Steierdorfanina; Papp Alexandru, Gheorgheni; Căp. Petre Constantinescu, Chișinău-Criș; Ghinsberg Filip, Chișinău; Sconda Gheorghe, Timișoara III; Bittenbinder Petru, Timișoara III; Horvath Ioan, Timișoara III; Farcu N. Gheorghe, Oradea; Boros Eugen, Arad; Szetzel Ludovic, Arad; Wagner Jean, Beșenova; Hügel Robert, Bistrița; Văd. Fodor Berta, Arad; Avender Chéza Ing., Deta; Lt. Meran Radu, Tecuci; Covaci Ștefan, Lugașul de Jos, Szanto Mihai, Lupacș; Simicu Albert, Reșița; Schreiber Gheorghe, Reșița Montana; Kornet Robert, Reșița; Werner Hugo, Reșița Montana; Grando Ioan, Reșița Montana; Lasznicska Carol, Anina; Lt. Av. Borcescu, Constanța; Traunfellner Arthur, Lugoj; Schauer Adalbert, Lugoj; Rafael Isac, Deva; Gulaci Martin, Maderat; Pața S. N., București; Higler Ileana, Arad; Scharbert Friederic Rudolf, Cernăuți; Vamoș Antiniu, Arad; Müller Adam, Fratelia; Sarafolean Gh., Comloșul Mare 317; Turiak Emeric, Lugoj; Weizel Eugen, Arad; Racs Iuliu, Arad; Fadelman O., Vaslui; Kesztenbaum Heinrich, Arad; Wesser Iosif, Arad; Balaș Martin, Arad; Piroș Iosif Antoniu, Freidorf: Frietz Leopold, Arad; Nărcuș Mihail, Arad; Czettel Filip, Arad; Hanciu Ioan, Dumbrăvița; Paslovschy Arcadie, Tașlac; Peristerache Gheorghe, Tâșlâc; Paslavsky Nicolae, Tașlâc; Borislanschi Eugen, Ceadâr Lunga; Bolintineanu Ath., București; Schwartz Lenke, Timișoara III; Kranzdorf Beer Jaques, Timișoara II; Balogh Alex., Turda; Colibaru Ioan, Iași; Wachtel Eisig, Iași; Colceag Eugen, Galați; Scheitzer Carol, Solca; Teleky Gavril, Vințul de Jos; Reicherth Antoniu, Jimbolia 510; Moscovici Iacob, Iași; Eskernasy Moscu, Craiova; Klein Josephina, Buziaș; Ionescu Vasile, București; Clubul Sportiv Unirea și Infrățirea, Soroca; Erich Kraft, București; Otto Apel, București; Rozenhofer Isidor, București; Vogel Carol, București; Innhmichl Richard, București; Alexandru Kulik, București; Corneliu L. Dollinger, București; Strijek A., București; Proll Iosef, București; Ludovic Iritz, București; Rudolf P. Rottenberg, București; Victor Pa[?]i, Vișeul de Sus; Rod Nicolae Racliș, Frătești; Victor Moraietz, Ploești; Emil Reichhardt, Cara-Cmer; Gyoery Al., Tg.-Mureș; Ițhec Roizenblat, Tg. Săcieni; Francisc Fray, Lupeni.

ȘEDINȚA DIN 19 IANUARIE 1929

Spărger Vasilie, Oravița 56; Bohr Matei, Timișoara; Izal I. Iosef, Orșova; Kälpfer Gheorghe, Jamul Mare; Schuster Wilhelm Brad; Naschitz Martin, Aradul Nou; Rosenzweig Emeric, Sânnicolaul Mare; Kutschera George, Variaș; Pfeifauf Ioan, Variaș; Collarini Iosefa Lya, Arad; Marksteiner Ioan Arad; Staițiu Ioan, Arad; Valet Iuliu, Arad-Sega; Gyorffy Iosif, Arad; Gabor Andrei, Seitin, Keszler Ioan, Arad; Văd. Friesch Rozalia, Sânnmartin 224; Friedrich Rozalia, Arad; Murza Lenard, Arad-Șega; Szekely Ludovic Leopold, Arad; Sax Ioan, Sânnicolaul Mic; Holzer Iosif, Arad; Șipoș Edmund, Mașloc; Ballauer Enric, Cărpiniș; Walner Leonard, Cărpiniș; Kuhn Martin, Cărpiniș; Branislav Radulov, Beregsăul Mic; Lany Frederic, Alba Iulia; Văd. Eiger S. Eugenia, Carei; Kemény Béla, Oradea; Krausz Adalbert, Oradea; Szabo Valentin, Oradea; Grofsoreanu Iuliu senator, Cetatea 120; I. Fronescu, București; Joachim Nistor, Oradia; Brumer Ioan, Jimbolia Timiș; Wagner Petru, Liebling; Rora Adalbert, Oradea; Ionaș Emil, Oradea; Lothary Mihai, Simian; Reiner Samoilă, Lupeni; Csongvay Ioan, Tg.-Mureș; Ulmann Eugen, Satu Mare; Cerc comercianților, Satu Mare; Csaszik Ioan, Reșița; Azarx Adam, Arad; Exner Margareta, Lenauhaim; Beer Iacob, Crabat; Stern Iosef, Ineu; Szecsei Carol, Săcueni; Csath Iosef, Cluj; Burger Iacob, Variaș 48; Deutsch Ida, Maureni-Morițfeld 460; Stoicanescu Dimitrie, Bocșa Română; Bratta Lazăr, Variaș; Braumann Francisc, Reșița; Biegler Carol, Reșița; Minnich Carol, Reșița; Baja Albert, Gătaia; Matei Friederich, Variaș 425; Probst Ioan, Timișoara; Patai Emeric, Reșița; Luțai Ioan, Supurul de Jos; Panuschka Gheorghe, Reșița; Ehrlinger Iosif, Cluj; Strum Alex., Fratelia; Csanyi Pavel, Timișoara-Cetate; Hiller Gherș Dr. Arad; Boros Eugen, Oradea; Randolphe Elias, București; Maxim Eichler, Turda; Theil Iosif, Halmei; Walter Wilhelm, Turda; Văd. Langer Rozalia, Reșița; Gresus Ștefan, Deva; Georgescu Alex., Stâna Cadonii, Szabados Carol, Nădlac; Man Cornel, Beiuș; Weistenhoffer Rozalia, Timișoara IV; Szabo Eugen, Cluj; Lamperter Rudolf, Unimăt; Bartha Rudolf, Unimăt; Brtha Francisc, Turda; Harmat Adolf, Cluj; Cornea Alex. Cluj; Szatmari Maurițiu, Cluj; Baba Constantin, Cluj; Grünfeld Ludovic, Aiud; Apati Emilian, Ardusat; Iosza Alexandru, Șimleul Silvaniei; Miliczer Iosif, Șimleul Silvaniei; Frankovits Alex., Șimleul Silvaniei; Farkaș Vasilie, Șimleul Silvaniei; Govric Ioan, Gherla; Stux Iosif, Turda; Kolcza Arpad, Beclean; Mocsi Carol, Sânpetru; Szép Mihaly, Baciu; Fodor Traian, Ocna Mureșului; Nagy Vasilie, Gârbou; Deak Martin, Huedin; Braedt Gustav, Bistrița; Blahunca Ludovic, Cluj; Biro Samoilă, Tg. Lăpușului; Cosma Liviu, Salonta; Thomas Pierre, Cluj; Ehrlich Ștefan, Cluj; Mandula Vasilie, Cluj; Farkaș Eugen, Cluj; Moll Elemer, Cluj; Budovszky Ioan, Turda; Dr. Adalbert Ianota, Turda; Feszt Gheorghe, Cluj; Robaczky Ernest, Cluj; Dr. Ignat Bartha, Cluj; Lazăr Carol, Aiud; Pogonyi Iosef, Cluj; Reger Filip, Cluj; Eberhard Marschall, Dej; Thököly Tiberiu, Borșa; Popovici Gavrilă, Lupoaia; Ioan Câmpean, Poptelec; Resenczky Emiliu, Tăutelec; Alexandru Popp, Com. Cernești; Creț Victor, Beliu; D-na dr. Elisabeta Elian., Cluj; Maximilian Rapaport, Cluj; Ludovic Erdely, Cluj; Szentmiklosi Edmund, Baia Mare; Iuliu Olah, Buduslau; Iuliu Varga, Sărmușu, Smadu Aurel, Cluj; Gal Sigismund, Cluj; Adalbert Fritsch, Cluj; Carol Weinrich, Aiud; Dénes Francisc, Câmpia Turzii; Leginszky Iuliu, Micălaca; Markovits Mihai, Com. Ileanda; Citron Beniamin, Com. Gănești; Moxsi Carol, Sâmpetru de Câmpie; Gustav A. Bressler, Valea Lungă No. 23; Friderich Haidu, Marghita Rugea Vasile, Marghita; Stoican I. I., Bacău; Harag Eugen, Marghita; Gellért Alexandru, Marghita; Kotzo Zoltan, Iara; Molnar Arpad, Ocna Mureșului; Baizat Eugen, Rebra; Molnar Eugen, Sard; Jelen Iuliu, Cluj; Deak Ion, Cluj; Garoiu Ioan, Buc.; Blau Desideriu, Hodod; Weisz Bernard, Tâșnad; Gărduș Virgil, Câmaia; Will Gustav, Aiud; Peter Ioan, Cluj; Băleanu Ioan, Cluj; Tyroler Iosef, Cluj; Nussbaum Moise, Valea Lungă; Szasz Francisc, Turea; Belle Zoltan, Cluj; Farkaș Ștefan, Turda; Mozes Irina, Cluj; Drugariu G. Traian, Marghita; Kerekeș Edmund, Iermuț; Casina Maghiară, Cluj; Tuezeș Valentin, Cuceu; Reich Ernestin, Moinești; Farcaș Valentin, Panic; Keintzel Oscar, Reghin; Lauter Eugen, Tg.-Mureș; S[?]zonov A. Simion, Babadag; Kerpely Coloman, Câmpia Turzii; Izso Diamant, Cluj; Gaal Eugen, Mociu; Ehrenfeld Adalbert, Cluj; Pântea Augustin, Zalău; Szighrti Iosif, Cluj; Szuets Ștefan, Crasna; Konya Iuliu, Văleni; Bonțhidan Pavel, Cluj; Lazăr Alex., Sucenagu; Iunger Emeric, Sighetul Marmației; Wilhelm Crișan, Carei; Botta Matei, Satu Mare; Szilagyi Demetriu, Sănislau; Borodi Ioan, Ocnasuiasang; Petreuș Vasile, Virișmort la Tisa; Novac Alex., Satumare; Kirschner Al. Ioan, Salșugătag; Andru Virgil, Oradea; Ing. Meisel Eduard, Cluj; Miliczer Francisc, Simleul Silvaniei; Gottlieb Francisc, Gherla; Rosenfeld Andrei, Cluj; Gergelyfy Ferdinand, Alba Iulia; Moldovan Iosif, Lompir; Fueloep Acațiu, Iara; Szalantzy Eugen, Hădăreni; Hirschhorn Arthur, Tureni Goro Francisc, Turda; Samoilă Salamon, Câmpia Tuzii; Kandasz Maria, Cluj; Werner Heiiz, Petrești; Alexă Ilieș, Dej; Weisz Eugen, Satu Mare; Keresztesy Carol, Cluj; Szilagyi Zoltan, Hida; Kiss Nicolae, Dej; Pap Filip, Turda; Hunyady Ioan, Tâșnad; Antal Desideriu, Diciosânmartin; Veress Eugen, Livada; Lobstein Isidor, Alba Iulia; Tajbert Iosef, Satu Mare; Szatmary Géza, Satu Mare; Palagyi Francisc, Satu Mare; Adalbert Iacob, Satu Mare; Nussbacher Andrei, Câmpia Turzii; Fodor Blaziu, Cluj; Kolcza Arpad, Beclean; Koeves Alex., Gherla; Fried Adolf, Cehul Silvaniei; Vasiliu Panait, Mociu; Halmagy Ludovic, Sardu; Dan Teodor zis Riciu, Mănăstireni; Ajtai Andrei, Zalău; Knobler Samoilă, Bălcești; Medvessy Ladislau, Cluj; Schneider Ștefan, Cluj; Jelen Mihail, Cluj; Kovacs Mihail, Cluj; Dr. Kiraly Géza, Cluj; Pál Ludovic; Cluj; Geiger Ernest, Cluj; Popa Nicolae, Cluj; Salamon Iacob, Cluj; Andru Virgil, Oradea; Bauch Ernest, Cluj; Kalman Heinrich, Șomcuța Mare; Esca Aurel, Cluj; Prie Octavian, Cluj; Armaș Vasile, Satu Mare; Văd. Szabo Estera, Cluj; Gyoergypal Iosif, Cluj; Bertalan Ludovic, Cluj; Deutsch Gavril, Cluj; Freund Elmer, Turda; Seiler Iosif, Chidea; Kertész Nicolae, Cluj; Steinfeld Géza, Satu Mare; Boroș Iosef, Tețche; Nagy Nicolae, Aiud; Văd. Birgenstoc[?] Iuliana, Ciutelec, Jakabfi Albert, Aleșd; Szegedi Ștefan, Vad; Zimmermann Farcaș Wilhelm, Tg. Lăpușului; Vojnar Coloman, Cuzap (Pădurea Neagră); Mandel Samuil, Aleșd; Andreiu Iuliu, Hida; Somlyai Mihail, Cluj; Trifu Traian, Abrud; Richter Iosef, Cluj; Clement Dragomir, Aiud; Csonka Arpad, Cluj; Krasznai Elisabeta, Cluj; Merza Luca, Panticeu; Kerekeș Terezia, Beclean; Kopp Elemer, Cluj Jakab Emanuil, Cluj; Weiss Adalbert, Călățele; Mathe Iosif, Chiraleș; Drăghiciu Marian, Ocna Mureșului; Wesselowsky Irene, Aiud; Ujhelyi Adalbert, Ip; Weiszberger Bertalan, Teiuș; Hedrich Richard, Lunca 58; Suioc Zoltan, Beliș; Czettele Carol, Dej; Wachsman Eduard, Beclean; Hoffman Iacob, Dej; Szigeti Ernest, Cluj; Goeroeg Maurițiu, Alba Iulia; Fried Leopold, Teiuș; Karpf Béla, Hida; Calona Aurel, Aiud; Cătanță V. Ion, Isvoarele; Dr. Căp. Igna Nicolae, Alba Iulia; Demetrovits Alexa, Oradea; Dumitrean Liviu; Sântimbru; Cupcea Petru, Supurul de jos; Luțai Ioan, Supurul de jos; Silberstein Maurițiu, Nușfalău 469; Szepessy Sokol Iosif, Nușfalău 449; Zombori Vasile, Cluj; Varadi Vasilie, Cluj; Andrasofszky Margareta, Cluj; Bruell Sigismund, Simleul Silvaniei; Veress Gavril, Aiud; Krell Alexandru, Simleul Silvaniei; Neuman Ernst, Seini; Herșcovici Vasile, Seini; Szekely Desideriu, Sini; Barta Mihai, Carastelec, Szilagy Ileana, Sovata; Dragoș Aurel, Balota; Rilok Ludovic, Cluj; Braedt Rudolf, Câmpia Turzii; Căp. Manu Oliviu, Abrud-Sat; Gralitzer Ferdinand, Rovine 190; Pintér Matei, Timișoara IV; Alămoreanu Ion, Curtici; Lengyel Alex., Arad; Czerneczky Iosif, Săcuieni; Klein Ludovic, Cubulcat; Varga Adalbert, Cubulcat; Gruber Mihai, Timișoara II; Iosef Kirschner, Timișoara; Dr. Biro Eugen, Com. Cradorolț; Dionisiu Giurgiu, Ocoliș; Barthal Iuliu, Turda; Kleinhaendler F., Oradea; Kassai Pavel, Arad; Adalbert Ungureanu, Arad; HHirschmann Mark, Savarșin; Văd. lui Ercsey Ernest, Salonta; Cătici Gheorghe, Salonta Mare; Triznay Antal, Salonta; George Hanik, Lechnița; Hermann Stein, Petroșani; Alexiu Basel, Com. Becicherecul Mic; Schmidt Adam, Cenadul Mare No. 369; Dumitru Duma, Reni; G. I. Popescu, Com. Stoenești; Guetner Ioan, Cenadul Mare; Schmidt Iosif, Uivar; Barbara Goschy, Lipova; Ioan Wolf, Șașdia; Schordie Anton, Teremia Mică; Huegel Francisc, Teremia Mică; Wuchner Petru, Teremia Mică; Szabo Alexandru, Sălard: Moni Francisc, Arad; Madaras Arpad, Bocșa Montană; Ristici Milan, Com. Bocșa-Montană; Dr. Eugen Goldner, Bocșa-Montană; George Linde, București; Farie Iacob, Uivar; Emanuel Gutman, Brăila; Constantin Ivasciuc, Gara Pașcani; Mihai Sandor, Oradea; Haim S. Sanft, Buc.; Oscar Budaker, Bistrița; Armin Leibovici, Com. Macea; P. Sandbrand, Buc.; Isac Weissmann, Buc.; Efith Farkaș născ. Glueck, Alba-Iulia; Alexandru Eichner, Oradea; George Bârsan, Com. Brețcu; Francisc Deutsch, Com. Brețcu; Etelca Pataky, Diciosanmartin; Kara Eugen, Petroșani; Marek Ludovic, Petroșani; Toma Baumann, București; Gaspar Ladislau, Oradea; Lt. Gh. Diculescu, Buc.; Ovidiu Nicolescu, Buc.; Theodor Moscopol, Buc.; Fernengel Eduard, Făgăraș; Vasile Barozzi, Buc.; Ing. Virgil Savulescu, Buc.; Iosef Ertel; Com. Vinga; Giău Ștefan, Timișoara; Smorescu Iosef, Bat. 11 v-tori de munte Caransebeș; Marinoiu Const., Petru Rareș; Farkas M. Eduard, Sângeorgiu Pădureni; Letai Ludovic, Aleșd; Albert Gegesi, Turda; Dr. Eugen Koleszar, Huedin; Noach Rabinovici, Chișinău-Nouă; Selei Alexandru, Deva; Văd. lui Eugen Dvy, Arad; Rozalia Mandl, Arad; Oscar Kaufmann, Munor; Ciuruș Iacob, Cluj; Văd. lui Iacob Feller, Tauț; Carol Spewak, Timișoara III; Mihai Stoianov, Timișoara V; Dittrich Mihai, Com. Hodora; Fink Bernhardt, Reșița; Bădulescu Gh., Reșița; Antoniu Kovacs, Oradea; Poldesz Richard, Oradea; Carol Redei, Careii-Mari; Dauer Isidor, Oradea; Pop Lupu Aurel, Tg. Mureș; Andrei Bauer, Carei; Reiner Andrei, Petroșani; Iosef Simo, Petrila; Alexandru Kovats, Careii-Mari; Ioan Orosz, Carei-Mari; Adalbert Hanesis, Carei-Mari; Kardos Nicolae, Arad; Lt. Săndescu Clement, Câmpulung Muscel; Iosef Grassl, Chișoda; Balazsi Francisc, Simeria; Sz'okon Ștefan, Arad; Kronstein Jenny, Arad; Szavuj Petru, Lupeni; Iréne Wesselovsky, Aiud; Mina Gorovei, Bacău; Alexander Polonyi, Chișinău-Criș; Borsitsky Desideriu, Ocna Mureșului; Ioan Filip, Ocna Mureșului; Huszar Iuliu, Ocna Mureșului; Boda Francisc, Arad; Lobstein Samoil, Olari; Arcadie Szego, Com. Ghioroc; Iosef Hegedus, Arad; Coloman Hollzer, Timișoara II; Avarfi Ludovic, Arad; Pfeiger Ioan, Arad; Victor Bâția, Cernăuți; Antoni V. Mâță, Bălți; Ștefan Wintersztz, Arad: Mitru Gheorghe, Arad; Kralik Ștefan, Reșița; Iosef Zingher, Tg. Secureni; Dr. Ioan Stepanov, Com. Vinga; Adalbert Figuș, Satu-Mare; Adolf Berall, Satu-Mare; Radu Lambert, Timișoara; Petru Bastien, Com. Neräud; Frankl Geza, Arad; Maximilian nel, Timișoara II; Tera Hajdu, Timișoara; Rei, Arad; Dr. Eugen Trutia, Reghin; Alexandru Ioanovici, Svinița; Dr. Ing. Paul Moeller, Buc.; Toeroek Petru, Steierdorfanina; Ludovic Friedrich, Com. Anina; Victor Klein, Com. Anina; Andrei Rasch, Com. Anina; Platz Edmund, Steierdorfanina; Ion Gurca, Com. Anina; Mihail H. Reissmann, Buc.; Sara M. Penchas; Buc.; Artur Benel, Timiș.; Ing. Heinrich Hornstein, Buc.; Viliam Rosenfeld, Timiș.; C-tin I. C. Brătianu, Buc.; Al. Buzescu, Buc.; Simion Filgust, Marga, Tobias Hirsch, Galați; Dr. Andrei Fekete, Tg. Mureș; Dr. Ehrlich Ștefan, Cluj; Casina Maghiară, Cluj; Ferdinand Mihailovici, Buc.; Arpad Kolcza, Com. Beclean; Ioan Niculescu, Alexandria; Ștefan Kerekes, Aiud; Husz Edmund, Cluj; Antoniu Pintea, Arad; Gruennblatt David, Arad; Ioan Brinzei, Arad; Alexandru Doman, Arad; Arcadie Schwartz, Arad; Iosef Barthel, Pâncota; Francisc Szep, Arad; Ratz Elisabeta; Arad; Kambossy Iuliu, Arad; Marrsch Elena, Arad; Gomory Francisc, Arad; Kaszteiner Ioan, Timișoara; Ladislau Kende, Miniș; Zavodnyk Iosef, Arad; Zimmermann Ștefan, Arad; Karoly Caboș; Arad; Eichner Akos, Arad; Holz Ioan, Cluj; Rudolf Loecs, Arad; Acadlie Horvath, Arad; Zamfir Nic., Arad; Laza Iosef, Arad; Nandor Binder, Brașov; HHans Roth, Jidvin; Dobridan Wilhelm, Gheorgheni; Dr. Edmond Varhelyi, Tg. Secuiesc; Waisz Samoilă, Cluj; Eugen Fried, Sighetul Marmației; Nicolae Petringenar, Mediaș; Dr. Iosef Botos, Tg. Secuiesc; Iuliana Covaciu, Baia Mare; Dr. Carl. Gutherz, Cernăuți; Dr. Neumann Wender, Cernăuți; Simo Ludovic, Poiana Ilenchi, jud. Someș.

IN ȘEDINȚA DIN 23 IANUARIE 1929

Pascu I. Dumitru, Galați; Colceru Ioan, Cluj; Max L. Câmpian, Gheorgheni; Horvath Carol, Sălățig; Țiț Silviu, Vârfurile; Ing. Schileriu Gr., București; Halasz Adalbert, Cluj; Zuckerman Samoilă, Hațeg; Nagy Francisc, Hunedoara; Marian Gheorghe, Inand; Connert Heinrich, Mediaș; Katz Eugen, Sighet; Kiss Desiderlu, Simeria: Wavrec Coloman, Oradea; Zabludovschi I. Inginer, Chișinău; Școala de Arte și Meserii, Oradea; Zi[?]ig Emil, Constanța; Spetz Ferdinand, Sălard; Mocan Gavril, Sălard; Weisz Adalbert, Diosig; Chișu Ioan, Voevodeni-Albeștie; Theer Francisc, Timișoara V; Czimer Antoniu, Oradea; Popescu Cornel, Timișoara II; Eppel Antoniu, Buteni; Révész Ioan, Oradea; Zöld Zoltan, Tormac; Fleischauer Iosef, Focșani; Panyik Andrei Dezna; Marcu Freund, Timișoara II; Ienciu Aran, Cenatea Veche; Coman Carol, București; Căp. Stavrescu D-tru, Tecuci; Klein Heinrich, Carei; Ehlind Iacob, Timișoara III; Molnar Ștefan, Nădlac; Fodor Iosif, Diosig; Racz Ștefan, Satu Mare; Erdelyi Béla, Satu Mare; Janitzky Andreiu, Cluj; Kotvan Géza, Gara Merișor; Hankovics Gheorghe, Sălard; Palmai Robert, Arad; Mureșanu Alexandru, Dorobanți; Andrea Paul Senior, Satu Mare; Andrea Paul Junior, Atea; Mertz Iosef, Satu Mare; Kiss Iosif, Satu Mare; Westman Tiberiu, Lupeni: Racz Ștefan, Vulcan; Kovacs Alexandru, Oradea; Balogh Alex. Oradea; Sztarill Francisc, Oradea; Dr. Căp. Teodoriu Mișu, Buzău; Paulansky Magdalena, Timișoara IV; Drăgulescu Mircea, București; Stănilescu Maria, Tg. Mureș; Antoni Willy, Craiova: Buding Iuliu, Biled; Csasznek Ferdinand, Timișoara I; Keller Nicolae, Călacea; Kosti Ioan, Mocrea; Pfeifof Gheorghe, Timișoara III; Albu Iosif, Beregsăul Mare; Denls Emeric, Cenei; Kereszrely Ana, Arad; Szeibert Ioan, Arad; Lukhaup Gheorghe, Boldur; Braun Emeric, Timișoara; Candea C. Teodor, Chișinău; Kisgyörgyi Ioan, Sighet; Buchecker Mihai, Comloșul Mare; Blassmann Heinrich, Comloșul Mare; Kiss Ioan, Fratelia; Riecz Emil, Lugoj; Kertesz Alex., Carei; Mozes Samuil, Carei; Andronescu Vasile, Satu Mare; Ferbeczy Carol, Timișoara III; Fellincz Matei, Timișoara IV; Anddrei Martha, Arad; Marcus Ladislau, Arad; Cartner Carol, Arad; Török Pavel, Arad; Văd. Szasz Robert, Arad; Szöllősi Sigismund, Arad; Covaciu Ștefan, Cluj; Wexler Sigismund, Arad; Kemény Francisc, Arad; Madar Iosef, Arad; Toth Iosif, Reșița; Văd. Kohn S. Berta, Beiuș; Cărăuș D. C-tin, Soroca; Corlățeanu I. Al., T. Severin; Saska Andrei, Gheorgheni; Gaal Alois Ecaterina, Gheorgheni; Schwartz Alexandru, Lăzarea; Margittai Béla, Gheorgheni; Gärner Ernest, Bistrița; Cernătescu C-tin, Ciceani; Nagy Iosif, Gheorgheni; Wittenberger Heinrich, Sudrigiu; Sebo Pavel, Pietroasa; Wagner August, Arad; Kummergruber Emil, Reșița; Katz Iosef, Ciaviș, Theodor I. Vasile, București; Bontaș Anton, Tg Lespezi; Papp Carol, Tolvadia; Scholfro Antoniu, Ciacova; Vârtosu G., Bechet; Toth Ioan, Lipova; Weisz Ioan, Aradul Nou; Hoffman P. Nicolae, Cărpiniș, Hoffman P. Nicolae, Cărpiniș; Kiss Iuliu, Vinga; Iendel Ioan, Reșița; Katona Antoniu, Bocșa Montană; Grünwald Isidor, Arad; Grumaz Ladislau, Arad; Nicolau V. Vasile, Focșani; Atila Demeter, Cristur; Kosilkof Marko, Sibiu; Borsiczky Carol, Nadrag; Poszt Antoniu, Arad; Lany Victor, Arad; Wolf Mihai, Baia Sprie; Horvat Nandor, Salonta; Bleyer Marie, Salonta; Moskovici Elza, Salonta; Bereczky Alex., Salonta; Pantoș Adrian, Salonta; Căp. Manu Oliviu, Abrud-Sat; Ghilezan Ioan, Praid; Lauran Paul, Vadul Crișului; Kovacs Ludovic, Tg Săcuesc; Biro Francisc, Săcueni; Bornemisza Iolanda, Iara; Pleșescu N. Neculai, Piatra-Neamț; Gräf Mihai, Turda; Herman Meschel, Cernăuți; Molnar Jolan Irina, Deva, Văd. Kiamarjai Albert Iulian, Arad; Philippi Mihail, Năsăud; Bucur Dumitru, Aiud; Mihail Teodor, Cluj; Stern Margareta, Cluj; Policsek Ștefan, Petriș; Magyar Ludovic, Zam; Hirschman Carol, Arad; Kiss Carol, Iroloșul; Papp D. Aurel, Socodor; Pr. Mazăre Grigore, Filionești; Tomescu V. Ioan, Ploești; Bota Iuliu, Gara Izvorul; Bernat Mihail, Tulgheș; Weisz Bernard, Tâșnad; Samporter Rudolf, Unimăt; Stadnicov Sozont, Balotina; Hornstein Froim, București;

BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII -IAȘI-

Ursulescu Ignaţie. Târnava; Schöenfeld Mişu, Bucureşti; Dr. Paul I. Ioan. Tulgheş· Roduner Eugen, Cetatea Albă; Mohor D., Bazargic; Csaiho Iosef. Varviz; Krohn Ioan. Rovine; Wachter Erich. Halmagiu· Niţescu G. Mircea, Băleni; Ackermann Iuliu. Carei; Stopudis Uşer-Moise. Chişinău: Csvkv Ioan. Turda; Heschel Iacob. Mireşul Mare; Einhorn Moritz. Bucureşti: Bolegi Mihail. Oradea; Toth Andrei. Vinga; Dr. Şomogyi Eugen. Negresti: Grămadă Iacov. Dorna-Candrenilor; Drăgan Ioan, P.-Neamţ; Klein Wilhelm. Tulgheş; Ulrich Rudolf, Tulgheş; Trif Gheorghe. Săvârşin; Cozoiu Romuald, Săvârşin; Gottlieb Alex., Săvârşin; Herzlinger Iuliu, Blaj; Nagy Augustin. Săvârşin; Moyrer Martin. Herman; Ad-tor Căp. Gunesch Andrei. Herman; Frâncu Aurel. Semlac; Reichart Gustav, Semlac; Popovici Ioan. Soroca; Bambach Iosef. Timişoara III; Almasi Rozalia, Arad; Kalman Adolf, Arad; Bruz Wilhelm. Timişoara; Pelcaş Vasile. Cluj; Bodor Armin. Lugoj· Reitz Iacob, Săcălaz; Codreanu Gheorghe. Visoca; Pop Iuliu. Zalău; Hauschild Gheorghe. Reşiţa; Partelyi Francisc. Reşiţa; Pittner Augustin. Reşiţa; Văd. Berecz Maria. Reşiţa; Müller Ioan. Reşiţa; Dienst Iosef, Reşiţa; Schmidt Iosef, Reşiţa; Anitter Ştefan. Reşiţa· Novy Ludovic, Reşiţa; Toth Adalbert, Reşiţa; Wazulik Karl. Reşiţa; Schwartz Otto, Reşiţa; Bloch Adalbert, Reşiţa; Scheinhenstein Rudolf, Reşiţa; Steltner Ioan, Săcueni: Kappel Ioan, Brida; Praznovszky Gheorghe. Timişoara III; Hirsch Alexandru. Timişoara III; Gyuejto Alex., Arad; Klohs Elsa, Arad; Hollaender Alfred. Arad; Kacz Isac, Satu Mare; Szabo Alexandru, Timişoara I; Zeeld Francisc, Timişoara III; Negei Nicolae, Bacău; Czégé Alexa, Olari· Farkaş Barna, Zălău; Friedmann Iosif, Rovine; Holaender Iosif, Timişoara III; Szilagyi Ştefan. Moniţa 110; Gruen Polak Serena. Timişoara; Karaksony I. Géza, Rovine; Issekutz Laszlo, Rovine; Kovacs Andrei. Pecica; Igrişan Dimitrie, Pecica; Bajka Emilia, Lugoj; Gyebnar Ştefan, Arad; Ambrus Iosif, Timişoara; Vizvari Iosif. Arad; Orogan Iosif, Lugoj; Iuhaz Ludovic, Timişoara II; Osloia Simion, Arad; Herczfeld Eugen, Oradea; Volner Emil. Crişeni; Şerban Ioan, Timişoara III; Weisz Richard, Timişoara I; Klein Emeric, Timişoara I; Peterfi Ernoe, Baia de Criş; Domokos Benedict, Aiud-Medie; Horvath Alex., Vulcan; Mănuş D. Petre, Ciochina; Steiner Francisc, Jebel; Karl Iosif; Timişoara II; Budai Margareta, Aita-Medie; Majtenyi Nicolae. Moftinul Mic; Berger Nicolae, Carei; Adalberz Csepar, Micălaca nouă; Alexandru Friedl, Com. Nădlac; Szonok Elena, Oradea; Borgos Desideriu, Oradea; Gardos Goldstein Andrei. Oradea: Zoltan Rozenfeld, Oradea; Iosef Nozza, Timişoara; Ioan Albu, Sânnicolaul Mare; Eugen Stern, Gătaia; Vasile Popp. Sigheţul Silvaniei; Richard Eisenstaedter, Timişoara; Ervin Storfer, Văşcăuţi; Mendel Rosner, Văşcăuţi; Mişu Nachmansohn, Arad; Lenart Ecaterina, Arad; Gheorghe Szemmari, Arad; Aurelia Schneider, Peciul-Nou; Ludovic Turucz, Timişoara; Carol Schneider, Reşiţa; Dr. Nicolae Janovich, Reşiţa; Dimitrie Marcovici, Timişoara II; Laszio Aron, Timişoara III; Filip Decker, profesor la şcoala No. 2 de băieţi din Cernăuţi; Ing Mihail Vaczy. Târgul Secuiu; Gh. Pallă, Bucureşti; Kolya Ştefan, Tăşnad; Dr. HHunyady Ioan. Tăşnad; Dioszegy Zoltan, Tăşnad; Adlerf Richard, Comuna Crisur; Fischer Emerick, Timişoara; Deutsch Alexandru, Carei; Gustav Basch, Timişoara IV; Ioan D. Băsceanu, Bucureşti; Alois Gonska, Bucureşti; Boţ Gavrilă, Chepeţ, Iacob Gruener, Com. Homorod; Carol H. Bluman, Bucureşti; Soţia lui Francisc Jakabovits, Sighet; Soţia lui Moses Jakobovits, Sighet; Adalbert Darvay, Sighet; Jorsa Ştefan, Simeria; Cornel Poledna, Jimbolia; Wilhelm Wegmann, Jimbolia; Gruber Iosef, Jimbolia; Gheorghe Puscovici, Com. Traian; Mandl Iacob, Com. Zimandul-Nou; Kallai Ştefan, Zimandul Nou; Briedmann Eugeniu, Caransebeş; Kallai Ivan, Zimandul Nou; Petru Henger, Com. Biled No. 290; Iosef Gross, Arad; Prinz Matild, Aradul-Nou; Linka Wilhelm, Arad; Bissak Mihail, Arad; Emeric Rozenstein, Arad; Eugen Oprean, Curtici No. 1; Salamon Matei, Alba Iulia; Iosef Labud, Alba-Iulia; Iosef Szemann, Abrud; Dr. Carol Radetzky, Com. Arded; Szabo Ladislau, Tg Secuesc; Alexandru Plopşoreanu, Cernăuţi; Ghelan Iuliu, Cluj; Samuel Elemer, Topliţa; Ion Gălăţeanu, preşedintele Cercului Intim din Tighina; Dumitru Mihail, Bucureşti; Const. Negrescu, Craiova; Samuel Goldschlaeger, Rădăuţi; Bruckner Paul, Com. Someşeni; Nagy Sigismund, Diciosanmartin; Nicolae Klein, Timişoara; Iosef Muehlroth, Jimbolia; Ioan D. Alexandrescu, Com. Rasi; St. Manoliu, Roman; Ludovic I. Toth, Lugoj· Hagiu I. Ilie, Com. Comrat; Atanasie Nedelcef, Silistra; Dr. Ladislau Liebmann, Com. Rusca montană; Gh. Andronescu, Bucureşti; Puşcă Vladimir, Tvardiţa; Ioan Stănescu, Com. Casotta; George Axente, Sft. Gheorghe; Deak Iosif, Samnitionalunca; Moise Nagy, Sft. Gheorghe Nestrr Blaga, Arad; Alexandru I. Zahariade, Moşia Clumai-Uanina; Pfaff Martin, Comuna Vulcan· Dr. Schartz, Tusnad; Hartia Alexandru, Tighina; A. Leiba, Bucureşti; Gergelyfy Ferdinand, Alba Iulia; Petru Ţibea, Zlatina; Constantin N. Vasilescu, Ploeşti; Mangadeia Schuster, Com. Bozovici; Alex. Brancovici, Buc. Al. M. Hild, Cluj; Jaurez C. Bărgăoanu, Bistriţa; Silvain Singer, Bucureşti; Marina Gheorghe, Gara Pâncota; Papp Arcadie. Gara Pâncota; Ilie Bojanof, Silistra; Dios Alexandru Adalbert, Petroşani; Zach Gheorghe, Viile Satu-Mare; Ing. Nicolae Romenschi, Soroca; Ioan Ciucurel, Şoşdia; Ioan Moisescu, Timişoara; Abraham Ladislau, Arad; Basch Bertalan, Arad; Ludovic Farcaş, Bocşa Montană; Friedrich Adolf, Oradea; Adalbert Bastius, Oraviţa; Traian Iuciu, Oraviţa; Iosef Bacsiscs, Odorheiu; Adrian Iliescu, Com. Pomârla; Fritz Ioan, Com. Conop; Iancovici Iancu, Oradea; Russu Gheorghe, Oradea; Herskovits Iacob. Oradea; Soţia lui Desideriu Weinberger. Com. Gurahonţ; Wilhelm Gergvi, Com. Vaţa de jos; Francisc Lipniczky, Com. Ghioroc; Molnar Anton, Oradea: Ernest Fichner Oradea Iuliu Lichtenstein, Com. Ineu; Benki Adalbert, Cluj; Balizai Gheorghe, Com. Cadea Mare; Zoltan Schreier, Com. Cheresiur; Danil Adler. Arad; Alexandru Meisl, Arad; Hentschel Ştefan, Arad; Rudolf Farago, Arad; Dr. Petru Stollmayer, Com. Sânnicolaul Mare; Dr. Eugen Partos, Lugoj; Iana Dionisie. Oraviţa; Gedeon Gustav, Stierdorfanina; Adalbert Vasarhelyi, Timişoara; Matei Faschiug. Timişoara; Alexandru Tischler. Com. Livada de Câmp; Ilma Magyari, Arad; Mihai Mehr, Com. Dolat No. 170; Ştefan Kathko, Arad; Aurelian Ardelean. Com. Moldova Nouă: Dr. Andrea Buschmann. Lipova; Vesa Fugen, Gara Secusigeni; Paul Kornis Arad; Martin Kornis, Arad; Kafka Ladislau. Arad; Mihail Habenreich, Arad; Berecz Valentin, Com. Şiria; Berecz Valentin, Com. Şiria; Iuliana Ianos, Timisoara; Friedmann Anton. Com. Ferdinand; Dr. Francisc Wellisz. Timişoara IV; Veturia Stoica, Timişoara; Văd. Olympia Olah, Timişoara; M. Frith, preşedintele Reuniunei Agricole Svăbească din Săcălaz; Goetz Matei. Timişoara IV; Arthur Wagner, Ploeşti; Iosef Javor. Timişoara; Mihai Baj, Com. Gătaia: Kraszl Andrei. Lipova No. 1059; Dr. Victor Graur, Arad; Eugen Rosenberg. Carei; Ignaţiu May, Carei; Kaith Iosef. Satu-Mare; Gheorghe F. Ciucă, Trivalea; Neff Ştefan, Reşiţa; Alois Peter, Reşita; Windauer Carol. Reşita; Căp. Demetrian Gh., Botoşani; V. Sambursclii. Cahul; Moise G. Marinescu. Com. Stâlpeni; Alexandru Crivanosu. Saba Târg; Kopanyi Alexandru, Săcueni: Dr. Izidor Vajna, Vinţul de Jos; Bergeld Adolf, Teţche· Dr. Emil Lobonţiu. Şimleul Silvaniei; Alexandru Cocay, Timişoara; Ecaterina, Constantinovici, Timişoara; Alfred Schuster, Timişoara; C. Gheorghiu, com. Poenari-Ulmi; Ernst Greif. Sibiu; Mauriciu Rolling Bucureşti; Fe e Paul, Com. Şiu: Nicol Machaa, Bucureşti; Isac Goldstein, Bucureşti; C-tin C. Petrescu, Bucureşti; Teodor Tetu Com. Tinca; Ştefan Paraschivescu, Ploeşti; Frederich Hajdu, Com. Marghita; Ruja Vasile, Com. Marghita; Victor Cozma, Bucureşti; Ing I. G. Maron, Sebeş-Alba; Carmen Syiva Benvenisti. Bucureşti; Maria Szaday, Com. Marghita; Cuhn Armin, Tg Mureş; Paul Grosch, Bucureşti; Otto Grosch. Bucureşti; Ulbich Ştefan, Petroşani; Ricco Pitro, Bucureşti; Iacob Ştefan. Bucureşti; Isoef E. Klenker, Brăila; Kzifra Francisc, Gheorghei; Fazhas Iosef, Mediaş; Kvastak Carol. Bârzova; Valeriu Suciu, Com. Radna; Schmerler Iulius, Rădăuti; Berindei Octavian, Cluj; Medic Lt dr. Meleşcov Alexei, Chişinău; Cpt. Zigher-Corn Alexandru, Chişinău; Orban Ioan. Com. Tinca; Partl Iosef. Com. Paleu· Şoos Ludovic, Com. Ghiarar; Vartan Dei criu; Tg. Secuesc; Dr. Balaton Zoltan, Salonta; Armin Szekely, Salonta; Dr. Bock Armin, Oradea; Dr. Ludovic Kaitz, Com. Pâncota; Chiriţă Victor, Aradul-Nou; Iuliu Reinhardt, Arad; Francisc Franck, Arad; Ioan Hack, Arad; Ernestin Kiss, Com. Şg· Văd. dr. C. Şerban, Cluj; Szeeres Matei, Com. Tinca· Boros Francisc, Com. Tinca; Iuliu Kuhn. Oradea; Adalbert Dewald. Lipova· Margold Rudolf, Timişoara; Weber Matei, Recaş; Văd. Ana Müller, Recaş; Augustin Schmidt. Timişoara; Lt. Frâncu Dumitru, Timişoara; Inspecţiunea Atelierelor C. F. R. T. Severin; Wolff Gheorghe. Timişoara; Schmidt Petru. Com. Gotlob; Grumberger Iuliu. Com. Zimandul Nou.

Meszeşi Carol, Carei; Francisc Balint, Com. Dejan; Dr. Ştefan Diaconov, Reni· Emeric Györfi, Săcueni: Orban Carol, Com. Tinca Miklos Arpad, Com. Topliţa; Bermann Isidor, Com. Lunca de jos; Veniamin Kovacs, Com. Văcăreşti; Steiner Iosef, Com. Suplacul de Barcau; A. Salvator Lax., Cluj; Iuliu Oroş, Cluj; Dr. Eugen Bran. Com. Tenca; Gavril G. Saracov, Com. Glavani; Cristofor Waldeck, Com. Cenei; Ludovic Petrass, Reşiţa; Boronkai Ludovic, Sânnicolaul Mic; Martin Leitner, Oradea; Alexandru Leitner, Oradea; Paller Martin, Salonta; Vlad Ionel, Com. Şerbeni; Econ. C. Dinescu, Iaşi· Banceso Alexandru, Simeria; Linszter Iakob, Com. Giarmata; Bodor Ida, Com. Livada; Iosef Nagy, Beiuş; Vitt Emanoil. Căt. Chizil, Com. Slobozia-Gonesa; Dragoş Aurel, Notar Cercual, Com. Bobota; Carol Orner, com. Dorova; Iosef Uşerovici. Piatra N.; Aszter Ludovic, Com. Celatea; Dr. Körner. Buhuşi· Valeria Nemet, Hunedoara; Ludovic Studniczky, Com. Ilia; Arondt Iuliu. Timişoara: Sonnenheim Iulia, Timişoara; Nicolae Petrescu, Arad; Elena Varfassy. Arad; Ceiszler Nicolae, Turda; Andrei Pap, Com. Mihai Viteazul; Salamon Adalbert, Oradea· Nagy Ştefan, Oradea; Varga Zoltan, Salonta; D-na Meszaros Iosefina, Com. Cadea-Mică; Const. Bărbuţiu, Com. Sviiu: Soţ Halmagi Geza, Tinca; Szekeres Gheorghe, Com. Tinca; Ştefan Zweig, Orăştie; Ioan Florea, Sânnicolaul Mare; Adalbert Révész, Oradea; Valeriu Raichiţi, Sânnicolaul Mare; Lanyi Dezo, Arad; Desideriu Salomon, Com. Viişoara· Richard Schissel, Turda; Iosef Rotter, Arad; Molnar Victor, Oradea; Vasile Boer, Cluj; Vasile Diaconescu, T. Severin; Iosef Bagoly, Timişoara; Bader Gavril, Com. Ilva-Mică; Carol Nagy, Timişoara III; Andrey Nagrady, Timişoara; Ioan Gerg Timişoara; Ing. Horia Manole, Com. Dărmăneşti; Gaupp Rozalia, Timişoara; Dr. Gh. Beniczky, Com. Folia; Ludovic Vazari. Cluj; Acaţiu Berda, Cluj; Carol Heymann, Câmpulung la Tisa; Dr. Eszlegar Caietan, Com. Garbon. Al. Grunwald, Timişoara; Schifmann Francisc. Com. Comloşul-Mare; Varady Albert. Com. Voiteg-Lev Hevmann, Timişoara II; Szekely Eugen Timişoara; Zoltan Takacs, Carei; Coloman Toth, Oradea; Iosif Jurkovics, Tg Mureş; Reiss Emil, Oradea; Dr. Carol Popp, Oradea; Ludovic Varadi, Oradea; Almasi Ludovic. Oradea; Zubor Ştefan, Arad· Anton Bodrasi, Cluj; Nachtmebel Edmund, Arad; Szilly Antoniu, Timişoara; Andrei Drodtloff. Timişoara; Wolf Mauriţiu. Timişoara; Nachtnebel Ladislau, Arad; Kolar Marioara, Com. Micălaca Nouă,; Nicolae Bihoi. Com. Lăpuşnicul Mare; Probst Andrei, Com. Şimandul Nou; Petru Damanyancz. Com. Bozovici; Berenyi George. Cluj; Ioan Bertalan. Com. Mereni; Pohr Ioan, Timişoara; Carol Pollak, Timişoara-Iosefin: Pohr Iosef. Timişoara III; Ioan Krămer, Reşiţa; Vasile Rusu. Com. Târnava; Ştefan Constantin, Bucureşti· Rudolf Müller, Timişoara; Văd. lui Ioan Sternhein, Timişoara; Emil Gal. Timişoara; Edmund Fodor, Timişoara; Ioan Al. Sorescu, Bucureşti; Goldstein Lipot. Com. Valea lui Mihai; M. I. Consiter, Bucureşti; I. Diamant, Cluj; Adani Carol. Com. Teremia Mare; Mayer Carol, Teremia Mare; Hunyar Iosif, Com. Teremia Mare; Juncker Ioan, Com. Teremia Mare; Müller George, Com. Teremia Mare; Muszler Mihai Com. Teremia Mare; Hurger Adam, Com. Teremia Mare; Junker Martin, Com. Teremia Mare; Rottenbücher Carol, Com. Teremia Mare; Götz Thomas, Com. Teremia Mare; Mathias Carol. Com. Teremia Mare; Günther Eduard, Com. Teremia Mare; Mayer Ioan, Com. Teremia Mare; Kunst Ştefan, Com. Teremia Mare; Günther Arthur. Com. Teremia Mare; Lenhardt Iosef, Com. Teremia Mare; Dörmer Iosif, Com. Teremia Mare; Knab Iosef, Com. Teremia Mare; Ernst Petru, Com. Teremia Mare; Kristof Machesz, Com. Teremia Mare; Dr. Ladislau Gertyanffy, Com. Gier; Vasile Dumitrescu, Bucureşti; Ştefan I. Panea, Bucureşti; Vicoşiu Teodor. Com. Tinca· Kovacs Desideriu, Com. Tinca; Henric Şugar, Satu Mare; Dr. Hadhazy Coloman, Salonta; Max Schor, Galaţi; Karpati Iosif. Arad; Somlo Gavrilă, Pietroşani; Alexandru Banhidy, Com. Simandul de jos; Dr. Colceriu Zaharie, Com. Curiţi; Alexandru Comsa, Săcueni; Ioan Braşoveanu, Oradea; Gurgă Nicolae, şef de gară C. F. R., Şimleul Silvaniei; Văd. Kozar Elizabeth, Recaş; Racz Iuliu, Salonta; Beter Andrei Com. Câmpia Turzii; Ing C. Casassovici, Bucureşti: Szell Andrei, Com. Aleşd; Dr. Adalbert Kapery, Salonta; Grenerczy Adalbert, Oradea; Iosef Biszanck, Com. Peregul Mare; Meszaros Ludovic, Săcuieni; Dr. Fetter Elemer. Arad; Dr. Ladislau Müller, Timişoara; Dr. Aurel Cândea. Timişoara; Tomandl Alois, Sibiu; Aron Kerpel, Bucureşti; Adm. Lt. Bogdan Alexandru, Bucureşti; Ing. Ioan Iosef Schneider, Valea Minuşului; Liptak Ludovic, Steierdorfanina; Murarik Iosef, Steierdorfanina; Csilik Ferdinand, Steierdorfanina; Văd. Irena Fischer, Lugoj; Alexiu Toth, Lugoj; Sarosy Edmund, Braşov; Bandy Bela, Tg.-Mureş Secuesc; Földes Sigismund, Sânmartin; Bothar L. Villiam, Tg Săcuesc; Cpt. C-dor, Romulus Ştefănescu, Reni; Paraschiv Niculescu, Bucureşti; David Abramovici, Ploeşti; Constantin Cioflec, Com. Araci; Loidi Victor. Com. Deta; Loidl Iacob, Com. Văliug; Ladislaus Diviszeghy, Com. Ieun; Zosef Rozsa, Com. Sebiş· Ioan Koleszar, Com. Sebiş; Bodo Gheorghe, Şeful staţiei, Târnava-Abrud; Matei Winkles, Com. Variaş; Andrei Ajtay, Zalău· Wenczel Augustin, Aradul-Nou; Kalabisz Iosef, Haţeg; Kortye Laurenţiu, Com. Ciacova; Pulyer Filip, Com. Jecia; George Hunyar, Nerău; Winkler Andrei, Com. Comloşul Mare; Weitzmann Izidor, Com. Tormac,; G. Iuneş, Piteşti; Dr. Virgil Cărcineanu, Buzău; Ioan I. Andrassy, Piteşti; Beri Gelbert, Suceava; Nicolae E. Kalergi, Bucureşti; Teil Petru, Com. Wiesenhaid; Kraft Viliam, Com. Şagul; Zăgan Anastase, Bucureşti; Hagi Veliu Vasile, Com. Sohat; Elemer Klein, Oradea: Dr. Weress Acaţiu, Com. Ileanda; Gheorghe Beria, Bucureşti; Robertu Herland, Bucureşti; I. G. Militaru, Bucureşti; Eugen Ebervain, Reni; Theil Iosef, Halmei; Mircea Constantinescu, Bucureşti; Ştefan A. Andreef, Bazargic, Iosub Leizerovici, Roman; Martin Andrei, Com. Aninoasa; Gheorghe Vasiliu, Cehul-Silvaniei; Terteş Alexe, preşedintele Soc. de lectură „Spiru Haret", Cehul-Silvaniei; Wilhelm Nafiai, Blaj; Av. G. Schapira, Tulcea; Nistor Văleanu. Com. Brezoi; Adam Szervenyi, Com. Viga; Simon Gerasim, Com. Ciucea; Şleina Geimerman, Lencăuţi; Arnold Weisz, Lugoj; Năgulescu Nichita, Com. Cimăuţi; Adolf Barteş, Iaşi; Arseni Dimitriev Dr., Com. Pângăraţi; Toma Dragomirescu, Bucureşti; David Carol, Com. Zerind; Hoff Pavel, Satu-Nou; Ioan Schupiter, Com. Teaca; Niels Pedersen, Fabrica de ciment din Turda; Boroi Geza, Oradea; Văd. lui Bihari Andrei, Com. Mănăstireni; Izidor Herschkovits, Lipova; Nicolae Iosif, Reşiţa; Iosef Gemel, Reşiţa; Graf Carol, Reşiţa; Mihail Ghemel, Reşiţa; Ioan Bodraczky, Reşiţa; Eugen Tuber, Reşiţa; Hergaiz Fridolin, Reşiţa; Rott Francisc, Reşiţa; Szendek Ştefan, Reşiţa; Kupfer Desideriu, Com. Vişăul de sus; Eduard Fuchs, Sighet; Adina I. Apoteker, Farmacistă, Craiova; Czina Ludovic, Oradea; Virgil Schöner, Lugoj; Bogdan Iacob, Suceava; Petru Stecher, Com. Nerău: Covaci Ioan, Oradea; Antoniu Baricz, Timişoara; Möller Sigismund, Timişoara; Wiliam Barat, Timişoara I.I; Ludovic Grünberger. Timişoara 3; Zala Francisc, Timişoara; Bondar Ioan. Timişoara V; Kieselştein Martin, Com. Lunca Braduiui; Andreiu Benyei. Arad; Albert Blum, Botoşani; Alexandru Pollak, Arad; Ludovic Kiss, Arad; Zalint Daniel, Oradea· Carol Deutsch, Oradea; Maximilian Glück, Oradea· Ioan Adam, Storojineţ; Friedel Haimovici, Fălticeni· Molnar Arpad, Ocna Mureş; Heşer D-tru Eskenasy, Craiova; Ştefan Borbei. Com. Borsec; Ludovic Pollak, Arad· Rozsav Coloman, Arad: Weiner Samuel, Com. Lunca de jos· Fargo Francisc, Com. Lunca de jos Gvarmati Iuliu. Arad; Szabo Sandor. Arad; Adalbert Vajda, Arad; Fabrica de drojdie şi spirt „Grigorcea". Carpiţiu pe Siret; Halmos Sigismund. Oradea; Hugo Wrana. Com. Ferendia; Revesz Ladislau. Timişoara; Sali Glier, Cernăuţi; Poferczky Biela. Timişoara; Reifer Ştefan. Timişoara; Ioan Barabas. Timişoara; Stein Ioşi, Timişoara; Săuţeanu Constantin, Bucuresti; Camera de Agricultură, Arad; Ornstein Coloman, Beiuş; Ing. Schuster Albert, Cluj; Maior Petroeanu Romulus, Craiova; White George, Brăila; Maier Ernst, Tulcea; Keeps Samuil. Oradea; Adelman Francisc St. Ana; Truţia Sabin, Tg. Mureş; Ianky Desideriu. Vulcan; Ignatie Rozalia, Carei; Czihowsszky Aladar. Pietroşani; Schuster Carol, Teaca; Vaina Andrei. Covasna; Motniac Isac, Ismail; Bauer Mihail, Grabaţ; Unterreiner Ioan, Grabaţ; Steiner Elemer. Arad: Gabriel Paula, Timişoara; Oros Ioan, Teaca; Hensel Alfred. Timisoara; Jivco Vlasici. Sarafola; Tuchilă G. Ştefan, Cleaşniţa; Gedeon Biju Caransebeş; Dugan Ilie, Cernăuţi: Eşanu Vladimir. Arad; Mărgineanu Augustin. Arad; Pop Ştefan, Şimleul Silvaniei; Löbl Arpad, Otelec; Iacab Miosă, Şimleul Silvaniei; Merkler Iuliu, Jimbolia; Solymosi Ludovic. Arad; Rabinovici Menaşe, Tg. Ungheni; Plohn Iuliu. Gătaia; Schill Ioan. Ciacova; Ing. Böhm Vladimir, Cârlibaba; Gelsinger Iosef, Peciul Nou; Chinez Andrei. Salonta; Reitz Ecaterina, Săcălaz; Hirger Ioan. Salonta; Nagy Emeric, Aleşd; Banffy Magdalena, Tinca; Dr. Ramler Alfred, Cernăuţi; Creţu Gheorghe. P. Neamţ; Schwartz Ioan, Timişoara IV; Braun Serena, Făget; Smilovici A. Sura, Piatra Neamţ; Abramovici Aleaxndru, Bacău; Szmuk Mihai Sighet: Hoffmann Maria, Peciul Nou; Willing Francisc, Jimbolia; Keltz Simion, Gătaia; Tunyachy Ludovic, Tinca; Kalausek Ioan, Petroman; Hangher Cornel, Arad; Stitz Iacob, Timişoara III; Fried Coloman, Arad; Ortutay Ludovic, Arad; Schulz Simion, Timisoara IV; Weidman Oacsz. Timişoara; Morocz Francisc, Arad; Horvat Iosif, Staţia Paşcani,; Stecker Martin, Nerău; Francz Iosef, Timişoara II; A-tor Căp. Fronius Ioan, Sibiu; Nagy Elemer. Timişoara IV; Hammer Mauriţiu, Timişoara III; Gyenge Iosef Timişoara IV; Ney Simon, Timişoara III: Traub Gavril. Halmeu; Deak Ştefan, Pădureni; Ilnichi Orest, Sighet; Magheara Aurel, Remetea Mare; Mihalyi Rudolf, Ocna Sibiului; Iosef Ungermann, Reşiţa; Ioan Ungermann, Resiţa; Dr. Vagvölgyi Ludovic, Arad; Francisc Urban, Reşiţa; Dr. Alois Szabo, Dumbrăveni; Révai Adolf, Diciosanmartin; Kass Aladar, Com. Bocşa Română; Matei Schweitzer, Com. Gătaia; Corcevnic Vladimir. Ismail; Dezsö Iosef, Aiud; Matei Werschirg Com. Ciacova; Dr. Szanto Paul, Diciosanmartin; C-tin D. L. Popa, Bucureşti; Rudolf Szusz, Com. Peciul Nou; B. Haber. Dom. Seletin; Nicolae Rozumberg. Oradea; Antoniu Weisz. Carei; Antoniu Klein. Carei; Schönberg Armin. Oradea; Liviu Popovici, Ismail; Emeric Ehrlich, Oradea; Matei Iuliu Tuskan, Com. Buziaş; Incze Coloman, Com. Zănan; Ladislau Andriska, Oradea; Alexandru Damian, Com. Cheşereu; Marton Alexandru. Com. Cheşereu; Matei Alexandru. Com. Adoni; Oroş Ludovic, Com. Cheşereu; Abraham Aladar, Haţeg; Ioromas Schiffer, Satu-Mare: Eugen Schönzweig, Oradea; Isac Lupu, Bucureşti; Fehér Etelka, Oradea; George Garda, Buc.

(Va urma)

Premiile noastre

Din seria actuală vor apare 12 cupoane. Păstraţi deci toate bonurile şi înaintaţi-le odată, după apariţia bonului No. 12.

Abonaţii sunt înscrişi din oficiu.

„RADIO" No. 21

10 Februarie 1929

BON No. 8

Pentru participarea la tragerea aparatelor „Nora-Radio"

Numele ....

Str. ....**No.**

Oraşul ....

Judeţul ....

....

PHILIPS

HAUTPARLEUR-UL

PHILIPS

neîntrecut în claritate şi ton

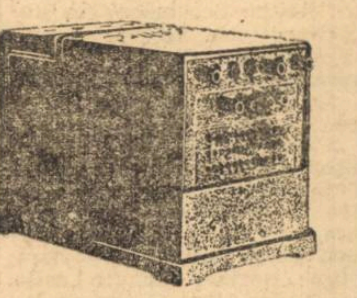
Inlocuiţi

bateriile anodice

prin

TRANSFORMATORI ANODICI

PHILIPS

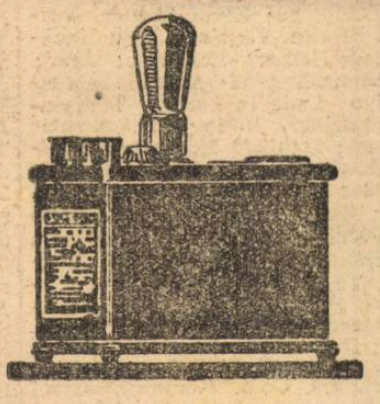


cari vă dau tensiunea anodică şi tensiunea negativă de sită direct de la reţeaua de lumină.

Modernizaţi-vă aparatul de radio transformându-l într'un aparat alimentat complect dela priza de lumină, prin instalarea unui

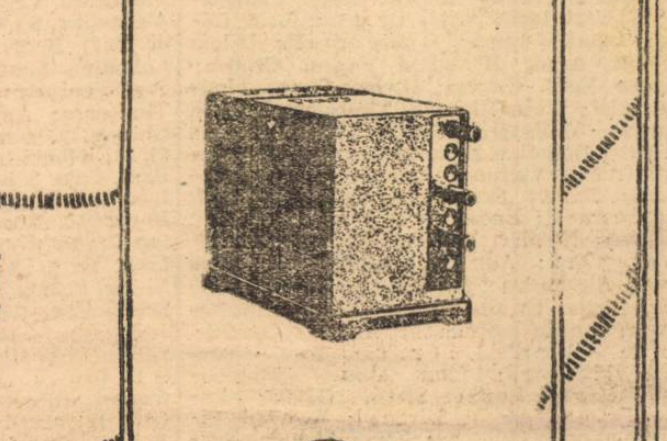
INCARCATOR PERMANENT

PHILIPS



Incărcaţi acumulatorii acasă cu

Redresoarele **PHILIPS**



MAUR & Co

BIBLIOTECA UNIVERSITĂŢII -IAŞI-

-IAŞI-

Anul II. — No. 22 24 PAGINI Duminică 17 Februarie 1929 24 PAGINI Un exemplar 8 Lei

radio

Abonamente:
Lei 350 pe 1 an
Lei 175 pe 6 luni

Lămpile Bariu TUNGSRAM dublează efectul !!

organ pentru popularizarea radiofoniei

Redacţia şi Administraţia: BUCUREŞTI I, STR. SĂRINDAR, 7-9-11—Telefon 307/69 şi 306/67

Popularizăm radio...

Aşa-i românul din fire! neîncrezător... Nu primeşte imediat, drept bună, orice invenţie nemţească.

Acest spirit critic are bineînţeles, părţile lui bune; decât aplicat de către conducători dă roade rele. Mai ales când această însuşire e dublată de nepăsare.

Am început să ne ocupăm şi noi de radio, după ce invenţia a intrat de mult în patrimoniul statelor apusene şi fiindcă au răsărit dintr'o dată o serie întreagă de competenţe incompetente, această preocupare a debutat prin cea mai imposibilă lege din câte s'au creat vreodată.

După trei ani, s'a ajuns în sfârşit de cei cari deţin destinele vieţii noastre sociale, la concluzia că legea trebue schimbată. Venirea unui partid în locul altuia, la guvern, a suspendat orice preocupare în această direcţie. Totuş — printr'un jurnal al Consiliului de Miniştri — s'au anulat unele restricţiuni şi — printr'o convenţiune tacită — aplicarea legii s'a făcut cu mai puţină severitate. Comisiunea pentru acordarea de autorizaţii rezolvă săptămânal, câteva sute de cereri. Insfârşit — terminându-se cu ceeace ar fi trebuit să fie începutul — s'a înfiinţat şi societatea de difuziune radio-telefonică. Aceasta va trebui să instaleze primul post de emisiune din România.

Regretând desigur avântul, pe care părea c'avea să-l ia radiofonia în ţara noastră, în acelaş chip ilogic în care s'a creat legea prin care se reglementează regimul radiofoniei în ţară, s'a hotărît acum — nu ştim de către cine — sporirea taxelor de abonament.

Taxele în România, sunt mai urcate decât în orice ţară şi aceeaş sumă se pretinde dela toţi abonaţii, fără deosebire dacă aparatul de recepţie, e un post mic cu galenă, sau o instalaţie mare cu zece lămpi. Dar prea mulţi deveniau abonaţi şi... s'au creat atunci taxele imposibile şi arbitrare: dela 600 la 2000 lei, după cum binevoeşte dirigintele oficiului respectiv.

Cu 2000 de lei impozit pe an, nu prea e probabil că se vor îmbulzi sătenii şi populaţia săracă, să-şi instaleze radio. Iar societatea de difuziune radio-telefonică, va trebui să recurgă la subvenţii dela Stat (plătite tot de contribuabili) ca să emită... pentru străinătate. Cine va voi să asculte radio, va trebui să frusteze, să fie auditor clandestin.

N. C.

Sporirea taxelor de recepţie

Amatorii protestează

Direcţia radiofoniei dela P. T. T., a dat o circulară, prin care taxele au fost sporite. După cum am anunţat la timp, de la 500, taxele pentru posturi particulare, s'au sporit la 600 lei.

Unii diriginţi nu au primit încă circulara, aşa că măsura se va generaliza treptat.

In legătură cu taxele, primim numeroase scrisori dela amatori, prin care ni se plâng de scumpirea acestor taxe.

Iată de pildă ce ne scrie d. dr. Gr. K. Kraiz :

Mă mir, că revista dv., atât de valoroasă pentru răspândirea radiofoniei, n'a spus nimic până în prezent, despre taxele oneroase care tind în realitate la suprimarea radiofoniei în ţară.

Dela actualul guvern cu lozinca sa principală: democratizarea vieţii noastre politice şi culturale, am putea aştepta măsuri urgente pentru o cât mai largă şi mai eficace popularizare a radiofoniei, ca un mijloc modern şi democratic al culturei şi cultivării masselor populare.

Dar ce vedem în realitate?

Dacă până în prezent taxa anuală pentru un aparat de radio era lei 500, dela 1 Ianuarie taxa a fost majorată până la o sumă de lei 2.000 (două mii). Personal, mărturisesc, că n'am citit în nici un jurnal, nici în Radio *despre această majorare absurdă, dar.... autorităţile poştale cer o taxă de lei 2.000 şi cred că ele se bazează pe o lege.*

Dar ce înseamnă taxa de 2.000 lei anual? Afirm că pur şi simplu este desfiinţarea radiofoniei în România.

Am vreo 20 cunoscuţi cari au primit autorizaţii, pentru instalarea unui radio-receptor şi numai 2 din 20 îşi vor instala un aparat, dacă taxa de 2.000 lei va rămânea în vigoare.

Restul de 18 sau vor renunţa definitiv la radio, sau vor deveni clandestini.

Taxa de 500 lei este şi ea destul de mare, ca să mai fie nevoie de o majorare. N'ar fi oare mai prudent de a fixa o taxă mică, pentru ca să fie mai mulţi abonaţi, decât o taxă mare cu un mănunchiu de privilegiaţi? Tocmai din punct de vedere fiscal ar fi preferabilă o taxă mică, chiar mai mică de 500 lei şi nu poate fi nici o îndoială, că cu taxa mică venitul statului sau societăţii de radiodifuziune ar fi mult mai mare.

Dar afară de aceasta, mai este o latură a chestiunei, la care aş vrea să atrag atenţiunea radiofoniştilor şi a autorităţilor în drept.

Dacă pentru automobile s'a pus taxa în raport cu greutatea maşinei, cu atât mai mult taxa pentru radio-aparate n'ar trebui să fie uniformă, ci în raport cu mărimea şi costul aparatului. Nu-i oare absurd, ca să plăteşti o taxă uniformă de lei 2000 şi pentru un aparat cu galenă, al cărui preţ este 1000 lei şi pentru un aparat cu 8—9 lămpi, al cărui preţ se ridică la 40—50 mii de lei? Este o absurditate şi o inegalitate, care frapează şi care se poate întâmpla numai la noi.

Taxa trebue neapărat să fie proporţională costului aparatului. Dacă pentru un aparat de 40—50 mii de lei o taxă de 2.000 lei anual nu este poate prea mare, pentru un aparat cu o lampă, taxa ar trebui să fie de 10 ori mai mică, iar pentru galena de 12 sau de 15 ori mai mică. Iată o soluţie a chestiunei, care ar împăca şi capra şi varza, adică şi fiscul şi dreptatea. In modul acesta societatea de radiodifuziune ar fi asigurată de venituri şi radiofonia ar fi progresat, îndeplinindu-se rolul cultural, pe care îl are în alte ţări de demult.

Dacă nu se vor lua grabnice măsuri în sensul indicat, peste un an doi, nu vom avea radiofonia în ţara noastră.

Caveant consules....

Primiţi, etc.

DR. G. GRAIZ

LĂMURIRI OFICIALE

Am rugat autoritatea radiofonică dela Poştă, să ne dea lămuriri asupra chestiunei taxelor.

„Corespondentul dv. — ni s'a răspuns, — **este în eroare când afirmă că taxa e de 2000 lei. Taxa de 2000 e pentru cluburi, nu pentru amatori particulari. Dacă a cerut ca amator, nu pentru un club sau cerc, a fost impus ilegal cu 2000 lei.**

Iată nouile taxe, la comunele urbane:

Pentru navă şi aeronavă — 1000 lei.

Pentru restaurant, cafenele, berării 5000 lei.

Pentru cinema, teatre 3000.

Pentru cluburi, cercuri, cazinouri 2000.

Pentru magazine de radio 1000.

Pentru particulari 600.

* * *

Am publicat scrisoarea de mai sus, din două motive :

1. Ca nu cumva să se aplice impuneri ilegale ;

2. Fiindcă scrisoarea de mai sus conţine o justă observaţie : taxele trebuie să fie cât mai mici şi proporţionale cu calitatea şi mărirea aparatului.

Incă o propunere : spitalele, şcoalele şi orbii, — barem cei din războiu, — să fie scutiţi de orice taxă.

(Continuare în pag. 2-a)

In faţa microfonului....

de Otilia Ghibu

Impresii

Ştiam că trebue să citesc câteva din versurile mele, în ziua treia de Crăciun, la „Radio"... Promisiunea îmi fusese tuată destul de repede, pentru a mă gândi apoi mereu cu îngrijorare la modul, cum se va petrece acest... eveniment. Senzaţia de stinghereală cu atât mai mare, cu cât era pentru prima oară când m'aş fi aflat în faţa acestui ultra-modern aparat, ce se chiamă microfon. Nu mai vorbesc de celelalte ezitări provocate: 1. de faptul că mai citisem doar o singură dată... în public; 2. de împrejurarea că toate versurile, la cari mă gândiam să le citesc, fuseseră mai toate publicate; 3. de teamă că nu se va auzi nimic, din cauza unui oarecare... defect de dicţiune al vocei mele; 4. dar mai cu seamă din cauza tracului firesc, pe care mi-l inspira acest contact neaşteptat, ce aveam să-l iau cu lumea undelor misterioase, care aveau să propage, — la un moment dat — şi glasul modestei mele persoane, de-alungul spaţiului Bucureşti — Ploeşti... sau poate chiar mai departe...

OTILIA GHIBU

Pregătirile le-am început a doua zi de Crăciun, după amiază. Un gând revenia mereu, cu destulă încăpăţânare: oare invizibilul meu auditor, se va *amuza*? Insfârşit după ce făcui un fel de repetiţie generală timp de vreo jumătate de oră, mi-am luat caetul, — volumul *in spe*, — şi am plecat de acasă fiind invitată pentru seara aceia a lua masa la o familie cunoscută, unde fusesem rugată să *citesc* ceva după dineu.

Masa era pe sfârşite. Lume destul de multă. *Entrain*, ca în zilele de Crăciun. Primele ţigări aprinse. Cafelele aburiau dinaintea fiecăruia din comeseni, când soneria sună strident. Servitoarea scoboară repede să deschidă. Apare numai decât doamna M., simpatica speaker-iţă a postului de radiodifuziune Bucureşti.

In loc de bună seara:

— Vă rog, M. (numele amfitrionului) sau tu T. (numele meu) unul din voi doi trebue să veniţi să citiţi ceva la Radio. In ultimul moment am fost anunţaţi de câţiva din programul de astăseară, că nu pot veni, fac apel la voi. Am maşina jos; vă aduc apoi imediat înapoi!

In două secunde se hotărîse, că eu voi fi aceia, care voi „sări în ajutorul" Radioului, deoarece amfitrionul nu-şi putea părăsi musafirii.

Iată cum m'am pomenit cu 24 ore mai devreme în faţa microfonului!

Totul era pentru mine, acolo, necunoscut. Cum n'am făcut niciodată teatru, nici măcar la serbările de fine de an şcolare, trăiam pentru prima oară senzaţia tracului. Un fel de tremur nervos, care a durat exact până în clipa când m'am pomenit singură, în cabina capitonată a microfonului.

Caetul l'am deschis la întâmplare. (O, bine înţeles, o ordine oarecare bucăţile de versuri! Acum uitasem însă orce pregătire).

Vocea îmi tremura puţin la început şi pentru a mi-o stăpâni, căpătă, brusc, fără voia mea, o nuanţă cu mult mai joasă şi mai gravă decât mi-e de obicei. Din când

(Continuare în pag. 2-a)

UNIVERSITATEA -IAŞI-

Sporirea taxelor de recepţie

(Urmare din pag. I-a)

CÂND INTRĂ IN VIGOARE NOUILE TAXE

Nouile taxe au intrat şi totuşi n'au intrat în vigoare. Imprecizia să nu se creadă că e datorită cumva unei insuficiente informaţiuni din partea noastră.

Intr'adevăr, în circulara dată de poştă nu se precizează când intră în vigoare nouile taxe, care n'au fost încă aprobate de minister.

In ce priveşte cluburile şi cercurile, în vechea lege nici nu se da voe unor asemeni localuri să aibă radio!..

Când taxele vor fi aprobate de minister, ele vor intra în vigoare... oficial.

ANARHIA RADIOFONICĂ

Dar, după cum vedem, în radiofonia românească există azi o adevărată anarhie !

Sub sugestia unor interesaţi probabil, poşta sporeşte taxele cu dela sine putere, iar oficiile locale, în loc de 500 lei, iau 2000 de aparat !

Vechea lege nu se mai aplică, deşi o nouă lege nu s'a votat !

Un jurnal al consiliului de miniştri nu poate dărâma o lege şi totuş aşa s'a procedat.

Desigur, nimeni nu are nimic de zis în ce priveşte ridicarea restricţiilor absurde.

Dar procedarea nu este mai puţin ilegală; s'a format azi un fel de Stat radiofonic în Stat.

Deaceea credem că o viitoare preocupare a Clubului român de radio, este să ia atitudine contra nouilor taxe ilegale şi decretate din ordinul şi interesul nu ştim cui.

In faţa microfonului...

(Urmare din pag. I-a)

în când se precipita, fără ca eu s'o pot domoli... Am citit 15 minute. Mie mi s'au părut câteva ceasuri. La un moment dat pierdusem şirul şi cum mai sunt şi destul de mioapă, iar versurile erau scrise cu creionul, mai mult improvizam decât citiam.

Când în dreapta mea, apăreau avertismente luminoase, de acestea „Mai tare", sau „mai rar", sau „mai aproape de microfon" trebuia să fac adevărate eforturi pentru a nu mă zăpăci complect...

Cum vor fi părut şi versurile şi glasul — invizibilului meu auditor?

N'am avut încă curiozitatea de a afla...

Când însfârşit terminasem, când m'am ridicat de pe scaunul de... tortură şi uşa capitonatei cabine s'a închis în urma mea, eram bucuroasă cum nu mai fusesem din zilele fericite ale şcoalei: momentul când se termina un examen!

A doua seară însă, nimic din toate senzaţiile de mai sus. Microfonul: un bun cunoscut, care părea că râde amical şi imbietor, iar acum ştiam precis, că paharul de apă, din faţa mea, era pentru a-mi muia cu buzele în el şi nu lucrul nepriceput, care mă hipnotiza parcă cu irizările lui ironice, cum se petrecuse în ziua cealaltă.

Şi în seara aceia nu a mai fost nevoie nici de „amplificator" pentru vocea mea.

In orce caz cred, că poeţii sunt cei mai puţin indicaţi să „vorbiască" la radio.

Intre o bucată de jazz şi un lied sau un fragment de operă, publicul nu poate avea pentru cel ce recită fragmentele sonorizate şi ritmate ale sufletului său, decât un: „Ah! ce plictiseală!"

Şi au dreptate, invizibilii auditori!

Atmosfera necesară, *Stimmung*. — cum spun nemţii, — nu se poate inventa dela un minut la celalt.

Poezia e (dacă vreţi)... *Kammermusik* şi citită la microfon nu câştigă nimic...

Problema radio comunicaţiei militare în parlament

In şedinţa de Joi a Camerei, d. comandor Dan Zaharia, deputat de Mehedinţi, a făcut o extrem de interesantă interpelare, din care extragem următoarele:

In situaţia actuală de organizare a corespondenţei cifrate şi în deosebi aceea a Ministerului de externe, *întreaga noastră corespondenţă diplomatică de Stat*, transmisă de obicei prin Radio, este *cunoscută* de toţi vrăjmaşii României.

Până în prezent, ţara noastră nu posedă încă un *regulament al cifrului, care ar stabili şi fixa raporturile între diferitele autorităţi ale Statului şi a acoperi cel puţin, perioada de pregătire şi trecere a armatei, pe picior de război.*

Din această cauză, întregul nostru sistem de corespondenţă şi procedeu de cifrare trebue pus imediat în cea mai perfectă rezonanţă cu transmiterile prin Radio precum şi cu ultimele cerinţe ale cryptografiei şi deci ale acoperirii efective a unei adevărate corespondenţe de Stat.

Astfel, ridicându-ne printr'o lucrare pozitivă, din starea de detresă morală în care ne-a svârlit un regim politic nefast, în cel mai perfect acord cu Onor. Banca Ministerială, să creem un sistem românesc de cifrare, capabil a pune în plină siguranţă, toate dispoziţiunile diplomatice şi operative ale Statului şi ale Armatei Române.

De această organizare, se leagă în mod intim alcătuirea *Regulamentului corespondenţei secrete a Statului*, care până astăzi nu există.

Nu voi spune aci, decât aceeace este strict necesar pentru a vă determina, d-lor colegi, ca stimulaţi de energia creatoare a acestui Parlament, la care d. preşedinte al consiliului de miniştri, IULIU MANIU a făcut acum câteva zile un călduros apel, să începem de urgenţă organizarea acestei mari probleme.

Astăzi cerem votarea ori cărui credit, pentru nevoile apărării naţionale şi punerea la muncă a energiilor inteligente a acestei ţări, *pentru a se găsi mijloacele de acoperire ale întregei corespondenţe secrete a statului.*

Numai muncind serios, vom face operă pozitivă în conducerea acestei ţări.

care nu este a mea, ci a dvs. a tuturor.

Să creem! Să înfăptuim! Să punem cât de puţin umărul la ridicarea pe toate tărâmurile a acestei ţări.

Nimeni nu va ezita la votarea primului credit — pentru înfăptuirea propunerei

Dela acţiunea noastră de muncă cinstită şi loială, depinde astăzi, viitorul de mâine al României Mari.

Conştiinţa dvs. va fi permanent trează la nevoile adânci ale unui neam, care-şi revendică dreptul la viaţă în virtutea efortului şi a ecoului de speranţe al tranşeelor, stropite din belşug cu atâta sânge românesc.

Şi pentru asta cer sancţiunea morală a acţiunei mele, care este a dvs.

Vă cer un termen de 6 luni.

Vă mai cer să nu votaţi nici un credit militar, până când problema cifrului, de care depinde viitorul ţării, nu va fi definitiv pusă la punct.

Este prima noastră datorie în organizarea Apărării Naţionale.

Şi acum să-mi daţi voe foarte pe scurt şi foarte sumar a vă face dovada clară şi precisă a afirmaţiilor mele şi a vă lămuri.

PE FRONTUL AUSTRO-SÂRB

După ocuparea Belgradului de Austriaci, în 1914 sub Potiorek, acesta surprinde o telegramă a Armatei 2 Sârbe prin care raporta că în urma învăluirii austriace, nu mai poate păstra poziţia dela Arangjelovac *şi că „Marele Comandament al Armatei se retrage spre Niş". Această telegramă întăreşte credinţa lui Potiorek, că situaţia armatei sârbe este compromisă şi uitând ori ce măsuri de prevedere, el a ordonat urmărirea generală, iar Corpului* Kraus *îi ordonă, telefonic, la 6 Decembrie, să atace în direcţia Topala, către care poate „să meargă în coloană de marş" pentru a câştiga timp.*

Situaţia armatei sârbe era însă alta: învinsă, nu distrusă, această armată se retrage spre zona bogată a Moravei, *unde avea depozite mari de unde îi sosiau muniţiunile, prin calea ferată a Salonicului.*

Telegrama interceptată era falsă, transmisă intenţionat de sârbi, pentru a induce în eroare pe Potiorek.

Vocvodul Putnik, păstrând defensiva în aripa dreaptă şi luând ofensiva cu centrul şi aripa stângă, sparge frontul armatelor 5 şi 6 austriace, le învăluie, după care întorcându-se asupra stângei, compusă din Corpul 8 şi Corpul Kraus, le bate şi în definitiv, alungă trupele austriace peste Dunăre şi Sava.

Un adevărat dezastru!

PE FRONTUL ITALIAN

După a 11-a bătălie pe *Isonzo*, care adusese succese italienilor la N. şi S. de Gorizia, puterile centrale proectează o ofensivă în zona Plezzo-Tolmino, spre a uşura frontul austriac de pe Isonzo.

Lovitura principală, trebuia dată de armata 14-a Germană, compusă din 7 divizii germane şi 3 divizii austriace.

Acţiunea se baza pe surprinderea adversarului.

Inamicul nu trebuia să cunoască concentrarea forţelor, zona de adunare şi frontul de atac.

De aceia, Germanii caută să atragă atenţia italienilor în Tirol, unde aduc chiar diviziile din Corpul Alpin şi care vor fi duse în zona de atac numai în ultimul moment.

De asemenea, mai multe batalioane de asalt germane, sunt duse şi lăsate tot în Tirol. Aviaţia este dusă în aceiaş zonă, unde execută recunoaşteri dese.

Chiar comandantul armatei cu stat-majorul se retrage în Tirol, unde aduce reprezentanţii presei şi ia contact cu trupele de pe frontul respectiv.

Pentru a înlătura indiscreţia, situaţia reală a armatei era trecută numai pe o singură hartă, ţinută strict secret de un ofiţer; pe hărţile ce se trimiteau zilnic ministerului de război şi cabinetului Casei imperiale, se trecea şi situaţia cu armata germană în Tirol, adică acolo unde era de fapt, numai pentru ca inamicul s'o creadă.

Nu numai atât; dar pentru a face pe Italieni să creadă că zona ataculuj va fi în Tirol, ei instalează numeroase staţii radiotelegrafice, o întreagă reţea de armată, care transmite zilnic ordine şi rapoarte ticluite, aşa cum fuseseră şi ei „învăţaţi" de către francezi.

Rolul jucat de către serv. radiotelegrafic este extrem de important.

Cu toate că de pe frontul Plezzo-Tolmino dezertează ofiţeri austriaci demascând ofensiva în proect a acestora, Italienii sunt complet surprinşi şi dezastrul dela Caporeto, la 24 Octombrie 1917, se produce: Cadorna e înlocuit, căci 250.000 de prizonieri şi 2000 tunuri cad în mâna germanilor.

CHESTIUNEA TURTUCAIA

In afară de legăturile telefonice şi telegrafice, în calitate de şef al serviciului T. F. F. la Marele Cartier General, am instalat o staţiune de Radio la Turtucaia.

In ultimele zile, toate legăturile telegrafice obişnuite fiind distruse, am primit la postul dela ministerul lucrărilor publice, o telegramă cifrată transmisă de către postul de Radio-Turtucaia, contra ordinelor date, cu un cod imperfect, cu care staţiunile de T. F. F. aveau voe a comunica numai între ele — şi prin care anume spunea că: In faţa unui atac disperat de 6 zile a fost nevoit a ordona retragerea generală.

Această telegramă era transmisă de comandamentul cetăţii Turtucaia şi a fost predată personal de mine la Peris, şefului biroului de operaţiuni al Marelui Cartier General, generalul I. Răşcanu, *la acea epocă colonel.*

Personal am credinţa că fără această telegramă nenorocită, fără a mai aduce astăzi nici o acuzaţiune — mii dacă nu zeci de mii de vieţi, ar fi fost salvate.

Intr'o luptă, un adversar care ştie că ai ordonat retragerea generală ştie să-şi ia măsurile pe care în fapt generalul Mackensen şi le-a luat cu prisosinţă, tăind retragerea trupelor noastre spre Sulina.

CHESTIUNEA INFRÂNGERII ARMATEI GERMANE PE MARNA

Armata germană a atacat în două mari coloane: armata generalului von Klück şi armata generalului von Bülov.

Cum armata franceză s'a retras pe Marna, părăsind Parisul, Marele Cartier General a dat dispoziţiuni a se urmări şi ataca armata franceză, părăsind Parisul.

Dar cum ambii generali, după primirea ordinului de a ataca pe Marna, au evoluat şi obligat spre dreapta frontului francez, au executat întocmai această manevră şi s'au găsit unul mergând pe înfăşurată şi altul pe desfăşurată, decalaţi faţă de frontul francez.

Incercând o redresare a frontului, s'a provocat o intensă corespondenţă prin Radio între cei doi generali germani şi din cauza indiscreţiilor făcute şi cunoaşterei cifrului, comandamentul francez a făcut acea admirabilă şi violentă acţiune a generalului Galieni, comandantul cetăţii Parisului, care a atacat în flanc pe von Klück, dându-i frumoasa bătălie pe Qurck şi forţând astfel pe germanii, ameninţaţi a fi întorşi, a se redresa şi a face un marş înapoi de peste 70 km., fixându-se acolo unde au rămas până la sfârşitul campaniei.

Iată unde duce o indiscreţiune prin Radio şi în fapt cunoaşterea situaţiei adversarului.

Chestiunea organizării corespondenţei cifrate a Statului şi a Armatei, precum şi aceea a corpului Radiotelefoniştilor capătă dar o deosebită importanţă.

* * *

Interpelarea d-lui comandor Dan Zaharia a produs o profundă impresie asupra miniştrilor de resort şi nădăjduim că cel puţin în ceasul al 12-lea se va acorda radio-comunicaţiei importanţa cuvenită.

Prima expoziţie română de radio

LA BIROUL DE INFORMAŢIUNI

La poşta centrală în direcţia radiofoniei, camera 19, etajul I, s'a deschis biroul de informaţii al Expoziţiei de radio.

Am vizitat acest birou, care funcţionează dela ora 12—1 dimineaţa şi am obţinut o serie de interesante amănunte asupra acestei iniţiative:

CONTRACTUL CU FIRMELE STRĂINE

Incă din Ianuarie, biroul a luat contact cu firmele streine, înştiinţându-le despre expoziţia de radio, prin ataşaţii comerciali români şi străini şi prin mijloace directe.

De asemeni, biroul s'a adresat publicaţiunilor de radio din toată lumea, deoarece expoziţia este internaţională.

Ea va avea loc dela 1 Mai—15 Iunie, la Parcul Carol; deocamdată suntem în faza de pregătire.

Biroul dă orice informaţiuni asupra standurilor, regulamentului, firmelor participante, etc.

VOR EXPUNE 250 DE FIRME

Adeziunile au început să sosiască. Se crede că vor expune 250 de firme.

Expoziţia este pusă sub auspiciile d-lui ministru Alevra.

Comitetul de conducere este format din d-nii St. Tătărescu şi Caranfil.

Comitetul de onoare e format din d-nii. general Văleanu, ing. Vidraşcu, prof. Hurmuzescu, Roşca, Leonida, Giurgea.

INVITAREA CASELOR STRĂINE

Biroul expoziţiei a lansat invitaţiuni către firmele streine, prin care le arată că broadcastingul românesc urmând să fie inaugurat la sfârşitul lui Aprilie (inaugurarea noului post dela Otopeni), radiofonia va lua o mare desvoltare în România.

Scopul expoziţiei este să pună în contact direct publicul românesc cu constructorii străini.

In special, construcţiile militare vor interesa aprovizionarea armatei cu material de T. F. F.

Instituţiile forestiere şi miniere se vor interesa de aparatele cu unde scurte, iar orăşenii şi fermierii de aparatele propriu zise.

Timpul de funcţionare al expoziţiei, coincide cu un congres agricol (1 Iunie), cu o expoziţie horticolă (1 Mai), cu meetinguri sportive, etc.

Mai departe se arată înlesnirile de hotel, paşapoarte, transport, etc.

Rep.

CASCA cea mai bună, mai uşoară (170 grame) şi mai elegantă . . . . . **Lei 550**

MULTIDYNA, singura bobină care acoperă toată gama radiofonică 200 - 2000 m., la orice aparat şi înlocueşte o serie întreagă **Lei 500**

ROTSTERN, cel mai bun detector cu dublu reglaj micrometric şi cu mii de puncte sensibile . **Lei 375**

IDEAL-

Cereţi catalogul

Ştiri de pretutindeni

Dl. H. Blazian a fost numit pe iua de 15 Febr. crt., conducătorul părţii literare şi artistice, a programelor la Societatea de difuziune Radio-Telefonică din Bucureşti.

Salutăm cu încredere această nimerită alegere, d. Blazian fiind cunoscut ca un distins publicist şi critic de artă.

■ ■

Intr'o mină engleză, s'a aşezat un post receptor, la 125 metri adâncime. Firul cu pământul s'a legat de o conductă de apă. Rezultatul : foarte bun.

Inovaţia e importantă, deoarece radio va folosi pentru darea semnalelor de pericol, în mine.

■ ■

Cele două posturi de emisiune, pe unde scurte americane, dela Schenectady, 2 x A. F. şi 2 x A. D, care se recepţionează bine în Europa, emit în mod regulat pe 31 m., 48 şi 19 m., 56. Primul lucrează dela ora 23 la 5 dimineaţa, Lunia, Marţia, Joia şi Sâmbăta. Al douilea, Luni, Miercuri, Vineri şi Duminică, aceleaşi ore.

■ ■

In expresul Berlin-Hamburg s'au făcut experienţe de emisie şi recepţie radionofică. Pasagerii pot vorbi cu toate marile capitale.

■ ■

In Olanda s'a luat măsura să se permită instalarea de posturi receptoare, fără nici o altă formalitate, decât o autorizaţie din partea poştei.

Olanda numără 150.000 amatori, dar se plânge, fiindcă această cifră nu reprezintă decât 2 la sută din populaţie.

■ ■

O gazetă franceză şi-a întrebat cititorii : Ce distracţie preferaţi.

A primit : 111.828 voturi pentru cinema; 104.399 pentru football; 60.489 pentru radio şi 56.736. pentru dans.

■ ■

La Hamburg, se va construi în curând, un studio, cu 300 de locuri pentru spectatori şi orchestra şi scena (podium-ul) mobile.

Construcţia va fi terminată în cursul lunei Mai.

■ ■

Radio Toulouse face încercări pe unda de 500 metr i.

Camera de comerţ din Lyon a votat o subvenţie de 2000 fr., pentru desvoltarea postului regional de T. F. F.

Camerele româneşti de comerţ nu au auzit încă, despre radiofonia economică .

■ ■

Serviciul radiotelefonic între Franţa şi Argentina s'a deschis la 1 Februarie. Primele trei minute de conversaţie costă 772,50 franci!

■ ■

Firma **DAIMON** *a aranjat în nouile sale localuri din* Calea Moşilor 75, *o expoziţie de aparate, hautparleure, piese detaşate şi alt material de radio ale caselor pe cari le reprezintă.*

Această expoziţie va interesa foarte mult pe toţi acei cari ştiu să savureze o audiţie impecabilă.

Audiţiile încep la 18 Februarie dela orele 17 în sus şi vizitarea expoziţiei nu obligă la nimic.

■ ■

Vasul *„Maritania"*, al flotei comerciale engleze, este prevăzut cu o instaţie modernă de recepţiune radiofotografică.

Fotografiile recepţionate de aparat, sunt înserate în ziarul de bord, care se imprimă zilnic.

De asemenea ştirile şi informaţiunile sunt recepţionate prin radio.

Intre posturile din Berlin şi Bangkook (Siam) a avut loc un schimb de telegrame de curtoazie.

Incercările au avut un deosebit succes şi se speră că radiofonia va stabili relaţiuni comerciale directe şi rapide, între ambele state.

■ ■

Numărul total al radioamatorilor din Germania, se cifra la 1 Ianuarie cor. la 2.635.567 de abonaţi.

Faţă de anul trecut statistica arată un plus de circa 50.000 de abonaţi.

■ ■

Intre lunile Iulie şi Septembrie 1921, au fost condamnate în Germania 177 de persoane, pentru audiţii de radio neautorizate. Instalaţiunile au fost confiscate, iar 18 persoane au primit diferite pedepse pentru complicitate.

■ ■

Linia radiotelefonică între Anglia şi Mexico, s'a prelungit până la Puebla.

Un hotel din New-York a instalat în holl un aparat de transmis imagini la distanţă.

Nu se poate nega că hotelurile americane n'au tot confortul.

Câmpul vizual: 1× 1.25 metri.

■ ■

Radio-Espana din Madrid, emite odată pe săptămână, lunea, ora 22, pe 404 m.

■ ■

Guvernul cehoslovac, a dispus construirea a două posturi de emisiune de câte 20 kw., care vor lucra alternativ, pe unde scurte între 15-30 w.) şi vor asigura legătura permanentă cu America.

■ ■

Tribunalul parizian a dat o jurisprudenţă, refuzând unui reclamant dreptul de răspuns, fiindcă fusese calomniat prin radio. Sentinţa se bizue pe inexistenţa unei legi în acest sens.

Iată o lacrimă, care trebue prevenită şi în noul proect de lege românesc.

Ce vom asculta la Radio-Bucureşti săptămâna aceasta

DUMINICĂ

D. Valentineanu, excelentul actor dela Teatrul Naţional, va recita la orele 18, versuri de Eminescu.

La orele 21, d-na *Drăgulinescu-Stinghe*, marea noastră cântăreaţă va executa câteva arii clasice şi româneşti, iar d. *Filip Valie*, va cânta la vioară marele concert de Paganini şi două arii de Kreysler.

La 22.30 va fi ţinută interesanta conferinţă a d-lui *G. Gane*, care va vorbi despre *„Domniţele române, din trecut şi până azi". Conferinţa promite să aibe cel mai mare succes.*

LUNI

In programul seral, figurează concertul de pian al d-rei *Mützner*, cu program clasic bogat, concertul excelentului nostru tenor Alberto della Pergolla şi comedia „Ce ştie satul" de d. Valjean, cu interpreţii dela Teatrul Naţional.

MARŢI

La orele 18, d. *căpitan Bungescu*, va ţinea o interesantă conferinţă: *Cum se apără o mare Capitală, contra aeronavelor.*

De actualitate fiind, conferinţa va fi audiată cu mare interes.

In programul seral, este prevăzut un regal de muzică, executată de quartetul „Regina Maria", în frunte cu maestrul Nottara.

D. C. NOTTARA
Dirigintele Quartetului Reg. Maria

MIERCURRI

Program seral foarte interesant. In primul rând, concertul de pian al d-nei *Tinta*, cu program de Brahms şi Chopin.

„Sonata în sol major" de Beethoven, o „Nocturnă" de Chopin şi un „Dans ungar" de Brahms, vor fi executate la vioară de d-na Bartfeld.

JOI

La orele 18, după terminarea concertului vocal al d-lui *Broscărescu* (tenor) d. *G. Brăescu*, admirabilul humorist, va delecta pe credincioşii microfonului, cu verva sa nesecată.

Seara, după un program de canto foarte interesant, va urma o conferinţă astronomică a d-lui prof. *G. Nichifor:* „Descoperirea palnetei Neptun".

VINERI

Un eveniment artistic!

D. *Mihail Jora*, eminentul şef de orchestră, şi compozitor, va dirija concertul simfonic al orchestrei Filarmonice, în programul de seară.

Vor fi executate: „Simfonia II-a" de Beethoven şi baletul din „Rosamunde" de Schubert.

Ambele piese fac parte din programul clasic al marilor orchestre din lumea întreagă şi sunt înscrise de multă vreme, în repertoriul „Filarmonicei".

Au fost executate de multe ori şi aplaudate frenetic la Atheneu.

Bagheta d-lui *Jora*, va imprima toată vigoarea tonurilor monumentale din opera titanului dela Bonn, precum va scoate din portativele nefericitului Schubert, expresia cea mai ideală a iubirilor şi desamăgirilor, a credinţelor şi speranţelor, a lirismului şi humorului vechei Viene.

Păcat numai, că asemenea programe nu ne sunt hărăzite mai des.

SÂMBĂTĂ

La orele 21, va avea loc un concert, executat de *corul bisericii „Amza"*, cu program religios şi naţional.

De remarcat, recitalul de vioară al d-lui *Şerbănescu*, cu program de Locatelli, Vieuxtemps şi Kreisler.

Buletinul radio-cluburilor
Radio şi orbii

In Franţa există o asociaţie a prietenilor orbilor din războiu, care a luat acum iniţiativa de a dărui fiecărui orb, un aparat de radio. Un astfel de aparat aduce desigur o mare mângâere în monotonia vieţii celor lipsiţi de lumina ochilor.

In curând se va sărbători centenarul invenţiei lui Braille şi anume al scrierei reliefate pentru orbi.

Radio-Clubul Valentin-Hauy, care grupează pe radiofoniştii orbi, va edita cu această ocazie un manual de radio în scrierea Braille, pentru a face posibilă construirea de către orbi a posturilor receptoare. Lucrarea va conţine pentru aceasta şi scheme.

Cum imprimarea scrierei pentru orbi costă foarte scump, s'a deschis o subscripţie.

Ne întrebăm dacă Vatra Luminoasă posedă un aparat de radio ?...

Iată o nouă sugestie pentru Radio-Clubul Român : radio pentru orbi. Frumuseţea unei asemenea fapte filantropice, nu vă tentează ?

Ce spun cititorii

„Siguranţa" Antiradiofonică din T. Măgurele

Domnule Director,

Poate veţi crede, că rândurile de faţă vă parvin nu ştiu de unde, — din vreun colţ al unui oraş, desgropat de sub lava unui vulcan.

Totuş orăşelul cu pricina există şi dacă vă uitaţi pe o hartă — îl veţi găsi între hotarele României Mari. Orăşelului i se zice T. Măgurele. Este un târg de provincie fără operă, fără teatre, fără concerte filarmonice, — vă rog să mă credeţi.

Afară de un cinematograf cu filme din secolul trecut, cetăţeanul din T. Măgurele n'are nici o distracţie, nici un stimulent de reculegere, în orele sale de repaos.

Vă puteţi deci uşor închipui, cu ce nerăbdare am aşteptat momentul, în care ne vom putea instala şi noi un mic aparat de radio, pentru a putea restabili cu el legătura cu centrele culturale din ţară şi străinătate, cu alte cuvinte, pentru a putea asculta puţină muzică bună, etc.

Dar bucuria noastră a fost prematură şi visul nostru de ani de zile s'a spulberat repede, rămânând un simplu vis.

Cauza ?

„Siguranţa" locală, acest oficiu de control al tuturor mişcărilor individuale şi colective cetăţeneşti, are o antipatie pronunţată pentru cea mai mare invenţie a secolului, — pentru radiofonie — şi o consideră ca o unealtă diabolică pentru desfrâul moral al cetăţeanului din T. Măgurele, bine înţeles în detrimentul Siguranţelor locale şi generale.

O simplă petiţie pentru aprobarea instalării unui post de recepţie radiofonică, devine un act de acuzare contra bietului amator. Descinderi — ziua şi chiar noaptea — anchete cu procese-verbale, etc. etc. sunt urmările fireşti, iar rezultatul final, — în cazul cel mai favorabil — este un refuz net şi irevocabil.

Sărmanul amator din T. Măgurele este condamnat să rămână surd în vecii vecilor, dacă nu se va îndura cineva, să-i vină în ajutor.

Ori, dv. în revista **„Radio"**, sunt sigur că veţi putea interveni în favoarea noastră, ca să se suspende restricţiile fără nici un rost, de până acum.

Cu toată stima,
UN AMATOR

N. R. — Credem că Siguranţa din T. Măgurele îşi atribue drepturi, pe care nu le are. Mai multă indulgenţă şi puţin spirit de civilizaţie n'ar strica.

VATEA
- Lămpi -
Coloid
UX 406
lampa universală
PANTA: 1·8
LX 414
lampă finală
PANT: 3· 8
la toate magazinele de radio
ARCON Bucureşti Căsuţa poştală 155

BLAUPUNKT
general şi lista de preţuri
Reprezentanţa generală pentru întreaga Românie:
Radio-Electrica
Bucureşti — B-dul Domniţei
Telefon 336/68

T.F.T. pe înţelesul tuturor

Antena şi rolul ei

Am văzut în articolul precedent experienţele cari au condus pe Branly la descoperirea radioconductorului, organ mai sensibil decât rezonatorul lui Hertz pentru punerea în evidenţă a undelor electrice.

Prin aceleaşi experienţe Branly a descoperit două fapte extrem de importante cari au sugerat mai târziu lui Marconi ideea antenei de emisie şi recepţie.

Intr'adevăr, Branly observă că închizând într'o cuşcă metalică un circuit receptor de tipul celui descris în articolul precedent, adică format dintr'o pilă, un radioconductor şi un galvanometru sau sonerie electrică, o scântee la excitator destul de depărtată şi slabă, putea declanşa un curent în acest circuit, în cazul când scotea în exteriorul cuştei metalice *un fir conductor de câţiva centimetri* legat cu circuitul receptor. Acest fir ca şi întregul circuit de altfel era izolat de pereţii metalici. Pe de altă parte ne amintim din experienţele descrise ale lui Branly că acţiunea unei scântei oricât de puternică şi de apropiată asupra circuitului receptor este nulă în lipsa acestui mic fir exterior.

In altă experienţă Branly constată că legarea unui conductor rectiliniu la unul din braţele excitatorului, măreşte în mod considerabil raza de acţiune a scânteilor de emisiune. Graţie întrebuinţării unor asemenea conductori rectilinii, suficient de lungi, scânteile foarte îndepărtate rezultate din descărcarea unui condensator şi a căror lungime nu depăşea o mică fracţiune de milimetru, rămâneau încă active.

Această influenţă a conductorilor rectilinii asupra creşterii efectului de emisiune şi de recepţiune a undelor hertziene a condus în mod natural la realizarea *antenelor*, organe adaptate circuitelor de producere şi de captare a oscilaţiilor electrice.

Primele antene, atât cele de emisie cât şi cele de recepţie au fost construite sub forma unor conductori drepţi verticali, izolaţi la una din extremităţi şi unite cu circuitul de emisie sau recepţie la cealaltă extremitate. E evident deci că circuitul antenei se prezintă ca un *circuit deschis*.

Pentru a ne da mai bine seama de mecanismul unui circuit deschis şi de rolul antenei în emisiunea undelor, să considerăm un circuit oscilant oarecare închis, format dintr'un self şi o capacitate (fig. 1-a).

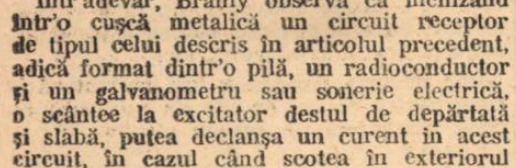


Fig. 1

Indepărtând tot mai mult între ele cele două armături ale capacităţii, circuitul capătă forma (b) şi în cele din urmă se transformă într'un circuit deschis (c), având înfăţişarea unui fir metalic ce poate fi lungit după voe.

Se poate constata cu uşurinţă că acţiunea de radiere a unui circuit excitator asupra unui circuit receptor mai îndepărtat este mult mai eficace în cazul când excitatorul se prezintă sub forma unui circuit deschis decât în cazul când ar fi un circuit închis obişnuit.

Iată cum se poate explica acest fenomen:

Un circuit închis, emiţând unde, fiecărui element *ab* (fig. 2) din circuit îi corespunde un alt element *cd* a cărui acţiune asupra unui punct mai îndepărtat X este în fiecare moment aproape egală şi de sens contrariu cu aceea exercitată de *ab*. Acest fapt este cu atât mai adevărat cu cât dimensiunile acestui circuit oscilant sunt mai mici în raport cu distanţa ce-l separă de punctul unde-şi exercită acţiunea radiantă. Rezultă deci că la distanţe mai mari acţiunile elementelor circuitelor se compensează între ele şi efectul de radiere este aproape nul.

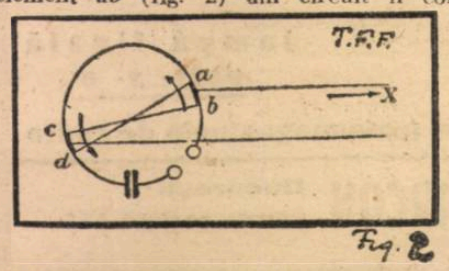


Fig. 2

In cazul însă când excitatorul e prevăzut cu un conductor drept în circuit deschis, o aşa zisă antenă, toate elementele lui sunt străbătute la un moment dat de curenţii de acelaş sens şi acţiunile elementare de radiere se însumează într'un punct la o distanţă mai mare.

O altă deosebire între un oscilator închis şi o antenă este faptul că la aceasta din urmă intensitatea curentului nu are aceiaşi valoare în toate punctele ei în acelaş moment. Astfel în cazul unei antene izolate la un capăt şi legată cu pământul la celălalt capăt, curentul e nul la extremitatea izolată şi are o valoare maximă în punctul de legătură cu pământul.

Se formează un sistem de unde staţionare, cari după cum am văzut în descrierea experienţelor lui Hertz, dau loc la formarea unui şir de noduri şi de ventre egal depărtate între ele dealungul conductorului.

Dacă firul de antenă e izolat la ambele lui extremităţi, vom avea în aceste puncte intensitatea curentului nulă, iar între ele o valoare maximă. Repartiţia curentului în antenă va prezenta deci două noduri la capete şi o ventră la mijloc.

Aceste noduri şi ventre se pot pune în evidenţă cu destulă uşurinţă în modul următor:

Considerăm în preajma unui circuit de emisiune, care poate da, după voie, oscilaţiuni de 8 m. şi 24 m. lungime de undă, un fir metalic lung de 12 metri izolat la ambele capete şi dealungul căruia sunt aşezate 5 lămpi cu incandescenţă la câte 2 m. distanţă între ele (fig. 3).

Fig. 3

Când emisiunea are loc pe 24 metri lungime de undă, lampa 3 dela mijloc arde la maximum, lămpile 2 şi 4 ard mai slab, iar 1 şi 5 sunt aproape stinse. Repartizarea intensităţii curentului dealungul firului este indicată de diagrama I, care după cum se vede cuprinde jumătate din lungimea de undă a oscilaţiei. Lungimea antenei coincide deci în acest caz cu jumătatea lungimei de undă; se zice din această cauză că antena *vibrează în 1/2 de undă*. Dacă emisiunea se produce prin oscilaţii numai de 8 m. lungime de undă, firul de 12 metri corespunde cu o undă şi jumătate, curba de intensitate a curentului are forma II, iar lămpile 1, 3 şi 5 ard deopotrivă de puternic (ventre) în timp ce 2 şi 4 sunt stinse (noduri).

In cazul când antena în loc de a fi izolată la ambele ei capete, este izolată numai la unul din ele, celălalt fiind la pământ, avem după cum am spus un maximum de intensitate (ventră) în acest din urmă punct şi o intensitate nulă (nod) la extremitatea izolată. Repartiţia curentului în lungul antenei e indicată în figura 4, valorile intensităţii fiind reprezentate prin cotele orizontale cari variază progresiv dela zero în A (punctul izolat) la un maxim în B (pământ). Se vede uşor că de astă dată lungimea antenei nu reprezintă decât un sfert din lungimea de undă emisă. Se zice că ea *vibrează în 1/4 de undă*.

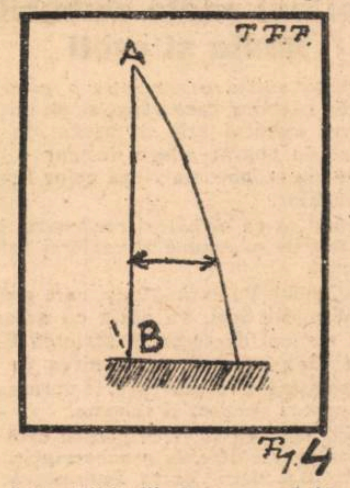


Fig. 4

In general, în aplicaţiile pe cari le vom întâlni, acesta e cazul mai frecvent, antena fiind deobicei legată cu un capăt la pământ.

In cazuri speciale, când pământul nu e bun conducător, fiind format din voci izolante sau la avioane şi baloane, cari nu pot dispune de o legătură cu pământul se utilizează antene, în care legătura la pământ e înlocuită cu o masă metalică mai de seamă, care poate fi constituită dintr'o reţea conductoare, mai mult sau mai puţin întinsă sau din scheletul metalic al avionului. O asemenea masă conductoare, care ţine locul pământului se numeşte *contragreutate de antenă*. Dacă contragreutatea este îndeajuns de importantă, repartizarea curentului dealungul antenei are loc ca în cazul legăturei cu pământul adică antena vibrează în 1/4 de undă. In cazul când însă masa metalică e mai redusă, sfertul lungimei de undă este mai mic decât lungimea antenei.

Din cele spuse rezultă că există o directă legătură între lungimea unei antene de emisiune şi lungimea de undă a oscilaţiilor electrice corespunzătoare, fiecare antenă corespunzând unor anumite lungimi de undă. Avem totuşi posibilitatea de a modifica lungimea de undă a unei antene, fără a-i schimba lungimea ei propriu zisă, intercalând în circuitul ei fie o bobină de self, fie un condensator.

Intr'adevăr se ştie că lungimea de undă proprie a unui circuit oscilant creşte cu valoarea selfului şi a capacităţii lui. Antena fiind în definitiv tot un circuit oscilant, deşi deschis, se poate mări lungimea ei de undă prin introducerea unui self în serie a cărui valoare se adaugă la valoarea selfului conductorului ce formează antena.

Pe de altă parte, un condensator în serie cu antena are acelaş efect ca şi inserarea în serie a doi condensatori (fig. 5), adică, o micşorare a capacităţii lor. Intr'adevăr totul se petrece ca şi cum s'ar mări distanţa

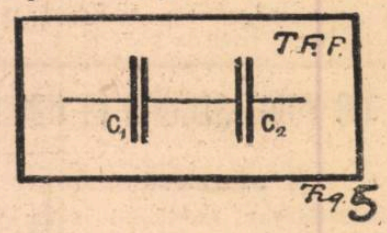


Fig. 5

între armături de unde rezultă o micşorare a capacităţii totale.

Condensatorul intercalat în circuitul antenei se găseşte de fapt în serie cu capacitatea proprie a acesteia, (antena reprezentând o armătură a unui condensator, cealaltă armătură fiind pământul, iar dielectricul fiind aerul). Se obţine deci o micşorare a capacităţii, ceeace atrage şi micşorarea lungimei de undă proprie.

Figura 6 reprezintă respectiv modul de

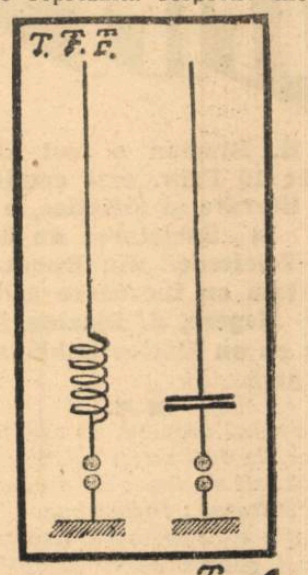


Fig. 6

montare a unui self şi condensator în antenă.

Lungimea de undă a unei antene oscilând în 1/4 de undă, nu poate fi micşorată cu mai mult de jumătate din valoarea ei. Intr'adevăr, folosirea unui condensator de antenă de capacitate nulă revine în definitiv la tăierea şi izolarea antenei la baza ei. Am avea atunci noduri de curent la ambele extremităţi izolate şi antena ar vibra în jum. de undă, adică cu o lungime de undă de 2 ori mai mică. Vom vedea în articolul viitor mecanismul propagării undelor hertziene prin antenele de emisie şi utilizarea lor în primele dispozitive de telegrafie fără fir, realizate de Marconi.

Ing. I. ŞERBAN

Radiofonia şcolară

II

Am arătat în mod succint, în numărul trecut, necesitatea imperioasă a datoriei şcolilor cu posturi radiofonice receptorii.

Se naşte acum întrebarea, prin ce mijloace îşi pot şcolile procura şi instala aceste posturi?

Este aceasta o problemă aşa de grea, avându-se în vedere şi costul oarecum însemnat al unui bun post şi — mai ales al unui post cu un rendement cât mai mare?

Vom răspunde că: *Mijloace sunt destule* şi greutăţile nu sunt atât de insurmontabile.

In primul rând, datoria şcolilor cu posturi de radiofonie ar trebui să cadă în sarcina Cassei Şcoalelor şi concomitent a comitetelor şcolare.

Cassa Şcoalelor ca instituţie quasi-omogenă, cu venituri însemnate ar urma să aloce un fond de 300—400.000.000 lei din care să crediteze comitetele şcolare în scopul preocupării şi instalării şi întreţinerei posturilor.

Comitetele şcolare la rândul lor vor căuta ca prin subscripţii, donaţiuni şi serbări să-şi procure sumele necesare cu cari să acopere sumele creditate.

In alt caz, comitetele şcolare din proprie iniţiativă îşi vor deschide un credit la una din băncile populare, desigur urmând a acoperi datoria ca şi în cazul precedent.

Pentru procurarea acestor posturi s'ar deschide un concurs între casele de comerţ şi industriale de specialitate din ţară şi anume pentru unul, două sau trei tipuri de posturi zise populare care să îndeplinească următoarele condiţiuni principale:

a) Să aibă un preţ relativ suportativ pentru o şcoală cu venituri modeste;

c) Să fie uşor de manipulat.

c) Să poată fi uşor de întreţinut şi tot de odată cu cheltueli minime;

d) Cât mai selectiv şi cu o putere de recepţie pentru o rată de 500—1000 persoane eventual suportând şi 2—3 H. P.

e) Să lucreze bine pe lungimi de undă mijlocii;

f) Montat în aşa fel ca să fie cât mai bine apărat şi de conservat împreună cu toate accesoriile.

In teză generală, astăzi un asemenea post este foarte uşor de realizat şi dacă taxele vamale ar fi mult reduse ca cel puţin 25 lei per. kgr. atunci costul lor ar reveni la maximum

16.000 lei pentru un aparat.
3.500 aprox. instalarea unei bune antene şi priza de pământ şi a postului întreg.
5.000 un haut-parleur şi o cască.
5.500 accesorii de încălzire şi de placă (anodică); ceeace ar face în total:

30.000 lei

la care s'ar mai adăoga diverse requisite cam vreo 1.400 lei
şi taxa anuală de 600 lei
2.000 lei
în total general 32.000 lei

Susţin cu tărie că, *această taxă* de 600 lei anual (sau 50 lei lunar) *să se plătească* pentruca, în schimb postul nostru oficial şi naţional de radio-difuziune *să facă emisiuni absolut obligatorii în timpul zilei* şi cu programe speciale pentru şcoli şi pentru popor şi în special pentru şcolile şi populaţia rurală.

In afară de această cheltuială, fie care post să aibă cel puţin alocată o sumă de 6000 lei anual pentru întreţinerea lui şi care ar consta în încărcarea acumulatorilor reînoirea sau încărcarea bateriilor anodice sau tren de grilă şi mici reparaţiuni.

Invăţătorul să fie de asemenea retribuit cu o sumă variind de la minimum 500 lei lunar pentru munca sa suplimentară; el fiind tot de o dată conservatorul şi manipulatorul postului, ceeace ar reveni la încă 6000 lei anual. Deci cheltuiala primului an ar fi în total 45.400 lei — ceeace ar reveni cam la 3867 lei lunar, iar pentru anii viitori 1000 lei lunar sau 12.000 anual.

Ori pentru primul an ar reveni cam 135 lei maximum pe zi.

Cum fiecare audiţie publică care ar avea loc de 2—3 ori sau cel mult 4 ori pe săptămână s'ar admite prin excepţie în primul an o taxă de 2—3 lei de persoană sau s'ar da serbări lunare în acest scop şi cred că ori când s'ar putea aduna suma de 3867 lei lunar deci nici 4000 lei.

S'ar mai putea realiza sume şi din redactarea de buletine informative şapilografiate pentru cei cari s'ar abona zilnic şi interesaţi a avea ştiri şi oarecari instrucţiuni şi cari buletine s'ar distribui pentru o mică sumă de 1—2 lei.

S'ar mai putea redacta programe zilnice şi cari s'ar distribui şi pe cari s'ar aplica un timbru zis al radiofoniei sau acest timbru s'ar aplica pe anume acte şcolare ori comunale.

La aceste sume s'ar adăoga donaţii, subscripţii şi subvenţii.

Deci credem că pentru suma indicată şi faţă de mijloacele preconizate fără a greva cu o centimă bugetul statului; realizarea radiofoniei şcolare nu ar fi o prea grea problemă.

In numărul viitor vom continua a trata chestiunea organizărei radiofoniei şcolare şi rând pe rând vom trata şi chestiunea instalării, conducerii şi întreţinerii posturilor de radiofonie şcolară cum şi a pregătirii personalului necesar.

Dr. E. M.

Radio Woche

Cea mai răspândită revistă de radio din Europa, publică săptămânal cele mai interesante articole technice originale şi toate programele staţiunilor de emisiune europene. Dă sfaturi technice gratuite abonaţilor. Cereţi un număr de probă gratuit. Preţul abonamentului: 5 şilingi pe 3 luni. Se găseşte la toate chioşcurile de ziare. Abonamentele direct la administraţie VIENA I (In cetate).

BIBLIOTECA UNIVERSITĂŢII 1 8 5

BIBLIOTECA UNIVERSITATII -IAȘI-

Recepţia undelor foarte scurte

Recepţia undelor foarte scurte poate interesa pe amatori din mai multe puncte de vedere.

Mai întâiu sunt în Europa, America şi Australia deocamdată vreo 10 posturi puternice de broadkasting cari îşi transmit regulat programele lor, pe lungimi de undă cuprinse între 15 şi 45 m.

Fiind cunoscută uşurinţa extraordinară cu care aceste unde se propagă la distanţe colosale recepţia, şi încă cu tărie de hautparleur, a acestor emisii, în orice punct al globului, cu mijloace foarte simple, devine un lucru la îndemâna oricărui amator. Şi care dintre ei nu ar dori să poată prinde America şi Australia cu un aparat de construcţie proprie, tot aşa de uşor cum prind Budapesta ori Viena?!

Un alt motiv de interes, sunt emisiile amatorilor.

Unii dintre ei lucrează în fonie şi transmit, uneori, programe în toată regula. Cei mai mulţi însă, lucrează numai în grafie, adică transmit numai semnale în alfabetul morse.

De sigur că pe foarte puţini îi vor interesa aceste emisiuni ale amatorilor, mai ales când urechea lor nu este în stare să deslusească nimic din aceste monotone ţăcănituri ale semnalelor morse.

Insă din ziua când această ureche, bine instruită, va fi în stare să tălmăcească aceste ţăcănituri în vorbe, cu aceeaşi uşurinţă cu care ascultă o convorbire telefonică, lucrurile vor căpăta cu totul altă înfăţişare! In adevăr, nu este nimic mai interesant decât să urmăreşti mai deaproape activitatea amatorilor emiţători din lumea întreagă! Eşti uimit de uşurinţa, iuţeala şi siguranţa cu care se stabilesc legăturile între ei, chiar când îi despart distanţe de peste 10.000 km. Dar în afară de asta, există un mijloc ca, ascultând aceste emisiuni, să fii de mare folos acestor neobosiţi cercetători. Pentru fiecare amator de emisie, prezintă cel mai mare interes cunoaşterea felului cum sunt recepţionate semnalele sale în cât mai multe puncte depe suprafaţa globului, spre a-şi putea da seama de efectele produse de diferitele şi neîncetatele modificări ce le aduce instalaţiei sale, cu scopul de a obţine un randament din ce în ce mai bun. In străinătate, în toate ţările în care undele scurte au luat un mare avânt, există o categorie de amatori, cari nu se ocupă decât cu recepţia emisiilor de amator confirmând de fiecare dată, în scris, celor interesaţi, condiţiile în cari semnalele lor au fost primite. Şi ca răsplată, pe lângă mulţumirea de a fi fost de mare folos camarazilor lor, primesc dela aceştia câte o carte specială de confirmare, care, în limbajul de prescurtare întrebuinţat de amatori, poartă numele de „carte de QSL" şi mândria amatorului este cu atât mai mare, cu cât colecţia sa de QSL este mai numeroasă şi conţine exemplare mai rare! Este ceva foarte asemănător cu mândria şi pasiunea colecţionarilor de mărci, de monede, sau de obiecte de artă.

In fine, mai este punctul de vedere al acelor amatori, cari, nemulţumiţi numai să asiste, ca simpli spectatori, la minunăţiile săvârşite de amatorii de emisie, vor ei înşişi să se facă auziţi în eter. Pentru aceştia, posedarea unui excelent aparat de recepţie pe a cărui mânuire să fie perfect stăpâni, este o condiţie absolut indispensabilă pentru lucru. Nu se poate concepe ca cineva să se ocupe cu emisiunea mai înainte de a poseda la perfecţie cetirea la sunet a semnalelor morse. Şi învăţarea cetirii la sunet nu este chiar atât de grea pe cât pare. Reclamă doar foarte multă răbdare şi perseverenţă din partea amatorului. Vom indica în numerile viitoare, câteva metode, menite să-i uşureze cât mai mult sarcina.

De recepţia undelor foarte scurte, se leagă însă o întreagă serie de dificultăţi de ordin tehnic, specifice acestor unde şi cauzate de enorma lor frecvenţă.

Şi pentrucă a venit vorba de frecvenţă — noţiune care tinde în ultimul timp din ce în ce mai mult să înlocuiască pe aceea de lungime de undă — cred că este folositor să precizăm aceste noţiuni arătând şi legătura dintre ele. O oscilaţie electrică

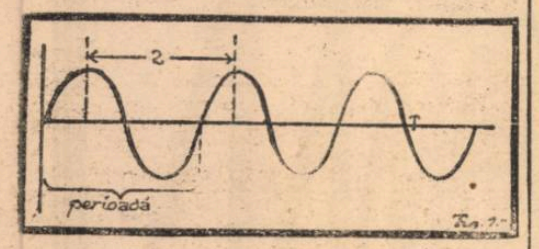


Fig. 1.

întreţinută se reprezintă printr'o curbă sinusoidală ca în fig. 1. Distanţa între două creste succesive de acelaş semn, se numeşte lungime de undă şi se înseamnă cu litera grecească (lambda).

O evoluţie completă, de ex. din momentul când curentul trece prin valoarea zero până la trecerea următoare prin aceeaşi valoare şi în acelaş sens, se numeşte o perioadă. Viteza V. de propagare a undelor electromagnetice, egală cu viteza de propagare a luminii este de 300.000 km. pe secundă sau de 300.000.000 metri pe secundă. Numărul de perioade cari au loc într'o secundă se numeşte frecvenţa F. a oscilaţiilor. Rezultă deci că între frecvenţă şi lungime de undă avem următoarea relaţie foarte simplă:

$$\text{Frecvenţa} = \frac{\text{Viteza de propagare}}{\text{lungimea de undă}} \quad \text{sau} \quad F = \frac{V}{\lambda}$$

Pentru lungimea de undă de 100 m. de. ex. va corespunde deci o frecvenţă de:

$$F = \frac{300.000.000}{1000} = 300.000 \text{ perioade pe sec.}$$

Deoarece perioada 1000 este o evoluţie în care în faza finală, ne întoarcem în situaţia iniţială, se mai numeşte şi ciclu. Deoarece în domeniul undelor întrebuinţate în radiotechnică, frecvenţele sunt foarte mari, s'a creat un multiplu: kilociclul, egal cu 1000 de cicluri sau de perioade pe secundă şi care se înseamnă cu Kc. Lungimea de undă de 1000 m. are deci o frecvenţă de

$$\frac{300.000}{1000} = 300 \text{ Kilocicli sau } 300 \text{ Kc.}$$

Cu cât lungimea de undă scade, cu atât frecvenţa corespunzătoare creşte. Pentru undele foarte scurte, cuprinse între 100 m. şi 5 m. de lungime de undă, frecvenţele corespunzătoare sunt cuprinse între 3000 kc şi 60.000 kc. Vedem deci că, în acest domeniu, avem de aface cu frecvenţe enorm de mari, de sute de ori mai mari ca acelea corespunzătoare lungimilor de undă întrebuinţate în mod obicinuit pentru posturile de radiodifuziune. Este deci lesne de înţeles, că aceste unde se vor comporta, în multe împrejurări, în mod cu totul deosebit ca undele de frecvenţă mai mică. Partea cea mai importantă şi cea mai grea la mânuirea undelor foarte scurte, atât la emisie cât şi la recepţie, este evitarea pierderilor. Din cauza marei frecvenţe fenomenele de inducţiune sunt foarte puternice şi orice corp metalic sau chiar izolant, aflător în câmpul liniilor de forţă, înseamnă o absorbţie de energie şi deci o pierdere. Pe de altă parte ştim că un condensator electric opune o rezistenţă cu atât mai mică trecerei curentului alternativ, cu cât frecvenţa acestui curent este mai mare.

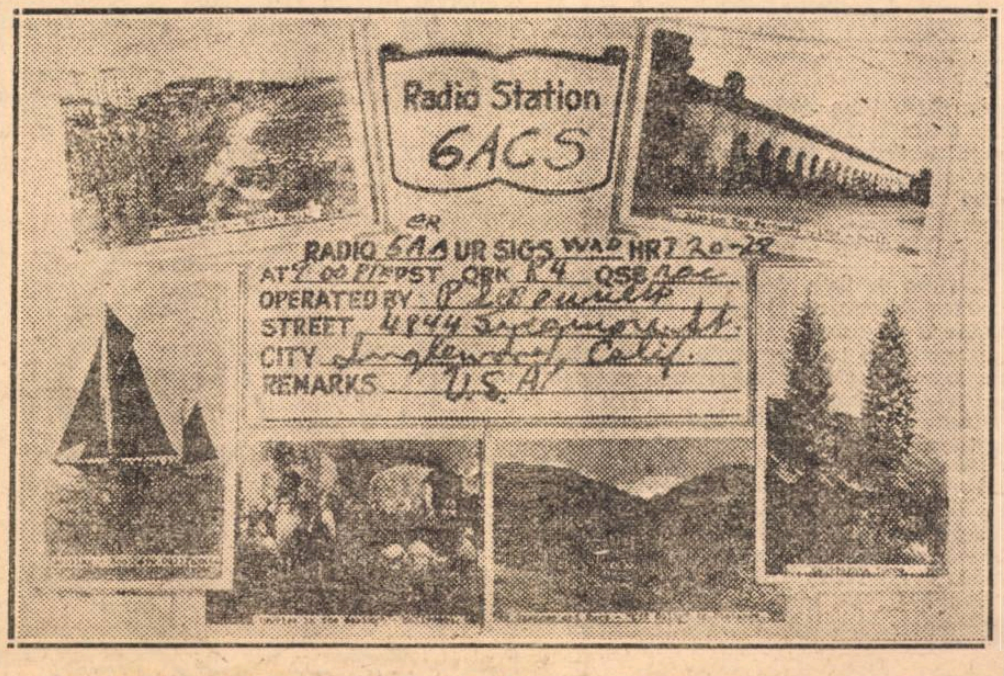
In cazul nostru, având de afac ecu frecvenţe atât de enorme, este uşor de văzut că sunt de ajuns capacităţi extrem de mici pentru a oferi căi comode de scurgere a energiei. Va trebui deci să fim cu mare băgare de seamă la executarea montajelor atât la emisie, cât mai ales şi la recepţie ca să evităm cât mai mult cu putinţă absorbţiile de energie şi mai ales capacităţile parazite cari, derivând părţi însemnate din energia disponibilă, fac ca randamentul aparatului să scadă în proporţii inadmisibile.

In numărul viitor vom continua, cercetând cari sunt condiţiile pe care trebue să le îndeplinească principalele elemente de construcţie ca bobine de self, condensatori variabili, etc. pentru a putea fi întrebuinţate în circuite prin cari circulă curenţi de frecvenţă foarte mare, cum este cazul circuitelor de recepţie şi emisie pentru unde foarte scurte.

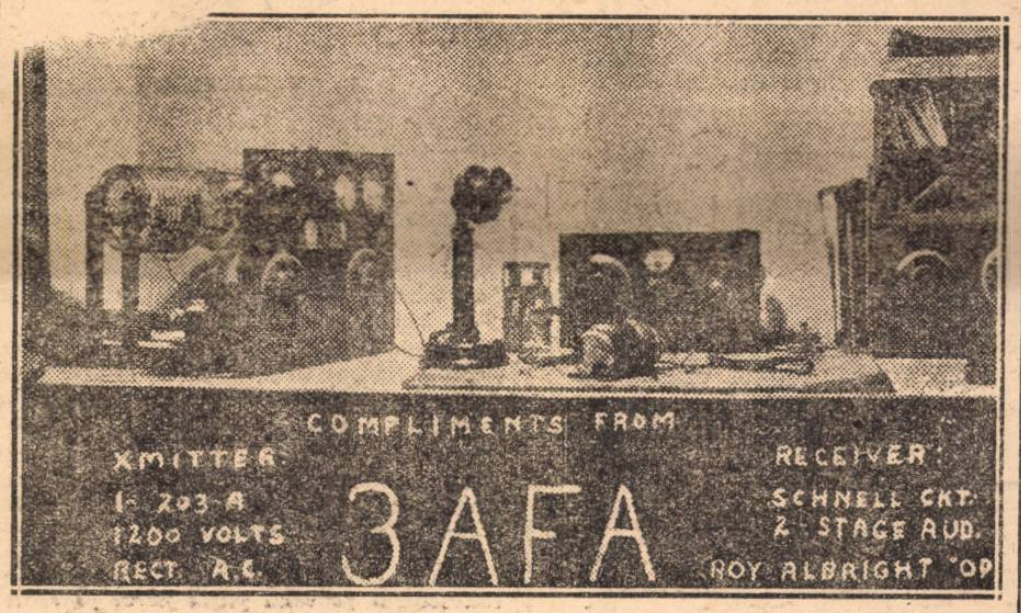
PAUL POPESCU-MĂLĂEŞTI

Lumea a devenit o vastă familie

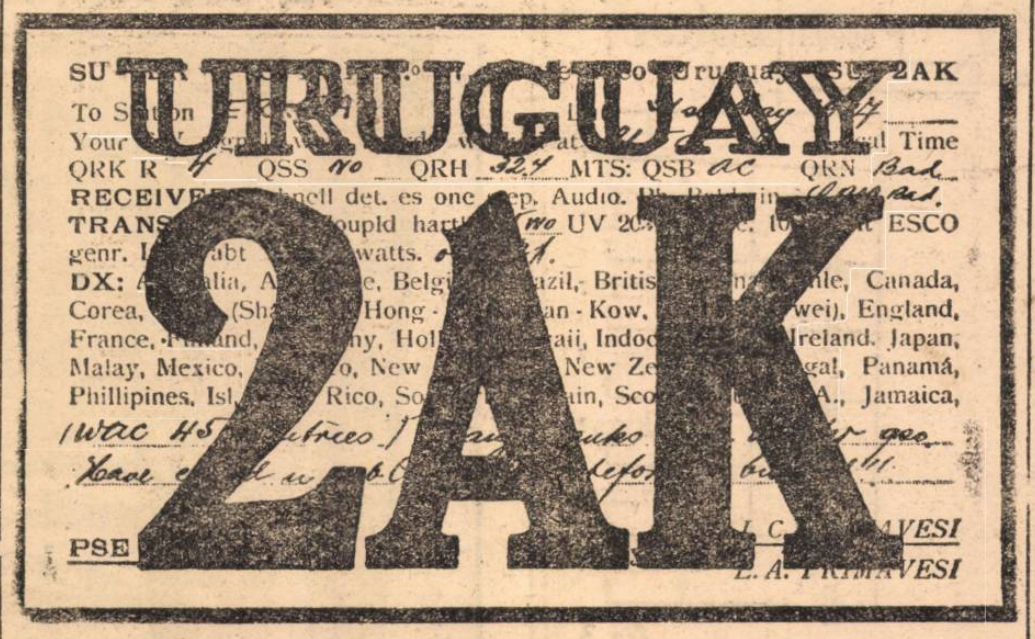
Un post de recepţie şi emisie pe unde foarte scurte din Bucureşti „E. R—5 A. A" certifică prin această carte postală primirea mesagiilor.



Emisiuni făcute de postul E R—5 A A au fost primite, după cum se adevereşte prin aceste cărţi de recepţie de postul 6 A C S din California (U. S. A.)..



de postul 3 AFA din Regele Albrecht...



de postul 2 AK din Uruguay...

ca să nu menţionăm decât staţiunile mai îndepărtate cu care amatorul nostru a intrat în legătură

Sumarul acestui număr

PARTEA REDACŢIONALĂ ŞI DE INFORMAŢII:

Popularizăm Radio...
Sporirea taxelor de recepţie
Amatorii protestează
In faţa microfonului
Otilia Ghibu şi Gh Brăescu îşi scriu impresiile
Problema radio-comunicaţiei militare în Parlament
Comunicarea d-lui comandor Dan Zaharia
Prima expoziţie română de radio
Siguranţa din T. Măgurele e împotriva radio-ului
Radiofonia şcolară
Poliţia adoptă radio
Criticile amatorilor: „Se caută o „Miss Speaker-iţă"
Ştiri şi informaţii, lista autorizaţiilor acordate la 30 Ianuarie, curiozităţi, etc. etc.

PARTEA TECHNICĂ

T. F. F. pe înţelesul tuturor: Antena şi rolul ei

Din anatomia posturilor de recepţie: Rezistenţe fixe şi variabile

Revista Revistelor: Radiofonie prin lumină; mişcarea radiofonică în Rusia; verificator de oscilaţii electrice; radio contra hoţilor; etalonarea instrumentelor de precizie; extensiunea televiziunei în celelalte continente
Lexiconul radiofoniei
Aparate cu patru lămpi: Montajul Hartley
Recepţia undelor foarte scurte
Comunicări făcute de cititori
Sfaturi practice
De vorbă cu cititorii

PARTEA PROGRAMELOR CONŢINE:

Programul detaliat pe o săptămână înainte al posturilor Bucureşti şi al posturilor europene precum şi o detaliare a emisiunii staţiunei Bucureşti

În domeniul undelor

Muzica undelor electrice

Demonstrația în mod public, ce-a avut loc în ultimul timp, a unor dispozitive mai mult sau mai puțin reușite, de a realiza producțiuni muzicale numai prin simpla manipulare a unor aparate, bazate pe aplicațiuni ale undelor electrice și fără intervenția unor emisiuni muzicale propriu zise, ca în cazul radiofoniei, a stârnit o legitimă curiositate în marele public, intrigat de caracterul misterios al acestor demonstrațiuni.

Intr'adevăr, un aparat care poate reda după voe orice producție muzicală, obținută prin directa utilizare a undelor hertziene și fără ca să se emită undeva această muzică, apare ca o invențiune cel puțin ciudată.

Deaceea, încercările realizate în ultimii doi ani, atât de către inginerul rus Theremin, care a înfățișat publicului din principalele centre europene, un aparat al său, capabil de a executa adevărate producțiuni muzicale, numai prin simpla deplasare a mâinilor operatorului în fața aparatului, cât și pianul radioelectric, prezentat la Paris de inventatorul francez Givelet și prevăzut cu o claviatură identică cu aceea a unui pian obișnuit și în acelaș mod utilizabilă, au fost vreme îndelungată un obiect de discuție publică.

Și totuși, enigma acestor invențiuni din domeniul undelor dispare ușor la o simplă examinare mai atentă a principiilor, relativ simple, de radiotechnică, pe care sunt bazate aparatele muzicale amintite.

Intr'adevăr, se știe că un curent electric alternativ, a cărui frecvență este aceeaș ca numărul de vibrații al unei unde sonore, poate acționa, la rândul lui, membrana unui receptor telefonic sau haut-parleur, care, vibrând la această frecvență, va reda, astfel, sunetul corespunzător. Schimbând în mod continuu frecvența curentului alternativ trimis în bobinele haut-parleur-ului, după un anume plan stabilit, receptorul va reda sunetele corespunzătoare diferitelor frecvențe muzicale ce le-am imprimat curentului, permițând în acest mod reproducerea oricărei bucăți muzicale.

Evident, pentru a reda cât mai fidel muzica, trebue, ca pe lângă schimbările de frecvențe, ce caracterizează înălțimea diferitelor sunete, să putem imprima și intensitatea sau tăria relativă, a tonurilor, derivând din variația amplitudinii vibrațiilor sonore. Deasemenea, va trebui reprodus și timbrul lor exact, calitate complexă, rezultată din suprapunerea armonicelor la sunetul fundamental și care determină deosebirea aceleiaș note muzicale, de la un instrument la altul. Acesta fiind principiul general al transformării curenților de frecvență variabilă, în sunete muzicale, procedeul radioelectric va utiliza undele electrice, a căror frecvență va fi modulată conform sunetelor corespunzătoare.

Spre deosebire, însă, de principiul radiofoniei, care modulează undele prin însăși emisiunile muzicale, procedeul trebue să sufere o schimbare, întrucât modificarea frecvenței sunetelor trebue obținută în cazul acestor aparate muzicale, prin simple manipulațiuni manuale ale operatorului, care acționează, după voie, capacitatea sau selful unui circuit, generator de unde.

Pe de altă parte, ca să obținem vibrațiuni sonore, trebue ca frecvența curenților electrici ce acționează membrana haut-parleurului respectiv, a oscilațiilor ce se produc să nu depășiască gama de frecvențe audibile, ce cuprinde frecvențele între 15—6.000 de perioade pe secundă, adică ceeace se numește în radiotechnică *joasă frecvență*.

Aceste oscilațiuni pot fi obținute deadreptul în joasă frecvență, cum vom vedea că e cazul pianului radioelectric al lui Givelet, sau produse, mai întâi, în înaltă frecvență, reducându-se apoi frecvența lor, printr'un procedeu de interferență, ca în dispozitivul inginerului Theremin.

După ce am expus principiul de funcționare al unui aparat, realizând așa numită „muzică a undelor", prin simple manipulațiuni ale operatorului, să examinăm, acum, mai deaproape două din realizările mai de seamă prezentate în acest domeniu și anumite sistemul „pupitrului misterios" al lui Theremin și faimosul „pian radioelectric" al lui Givelet.

Sistemul lui Theremin.

Acest sistem, demonstrat la Paris de inginerii ruși Theremin și Goldberg, utilizează ca generator de unde o lampă cu trei electrozi, montată în oscilator de unde întreținute, sau *heterodină* (a nu se confunda cu receptorul de T. F. F. cunoscut sub numele de *superheterodină*). (fig. I, 1).

Frecvența oscilațiilor emise de lampă, depinzând de selful și capacitatea circuitului heterodinei, Theremin introduce în locul unui condensator variabil, capacitatea formată de a mică antenă verticală dreaptă, (2) ca una din armăturile unui condensator, cealaltă armătură fiind construită de o antenă orizontală inelară (3) și mâna operatorului. Prin apropierea și depărtarea mânei de antena verticală, se obține variația după voe, a capacității oscilatorului și deci mărirea sau micșorarea frecvenței oscilațiilor, ceiace permite modificarea înălțimei sunetului. Apropierea mânei de antena inelară are ca efect creșterea intensității sunetelor. Frecvența oscilațiilor, emise de lampă, (1) fiind prea ridicată, Theremin utilizează o a doua lampă oscilatoare (4), montată tot în heterodină, aceasta având o *frecvență constantă* și astfel calculată ca, prin interferența oscilațiilor ei cu cele emise de lampa (1), să obținem oscilații rezultante de frecvență muzicală.

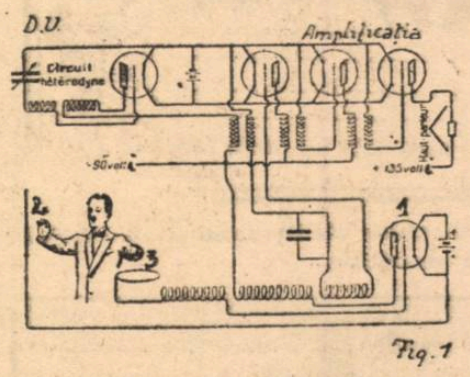


Fig. 1

Curentul de joasă frecvență astfel obținut, e întărit într'un amplificator cu 3 lămpi și condus la un haut-parleur, care va reda muzica imprimată prin gesturile operatorului în fața micului „pupitru misterios", ce alcătuește aparatul descris.

Sistemul lui Theremin, deși ingenios și original până la paradox, are neajunsul că necesită o educație specială din partea operatorului, care trebue să execute piesa muzicală prin mișcări anumite ale mânei, neajuns care îl împiedecă de a fi accesibil marelui public.

Pe de altă parte, claritatea tonurilor nu e totdeauna perfectă. Timbrul în general este intermediar între clarinet și vioară.

Neajunsurile de mai sus, sunt înlăturate în

Sistemul lui Givelet.

Acest inventator francez a prezentat la Paris, înaintea lui Theremin un „pian radioelectric", construit pe baza următorului principiu.

O lampă cu trei electrozi, montată în heterodină, (fig. 2) are în circuitul ei o capacitate și un self, ale căror valori sunt suficient de mari, pentru ca frecvențele oscilațiilor rezultante să fie destul de reduse și să intre, astfel, în gama frecvențelor muzicale. Bobina de self utilizată L este prevăzută cu un miez de fier, permițând o variație continuă a valorii selfului, prin introducerea mai mult sau mai puțin adâncă a acestui miez în interiorul bobinei.

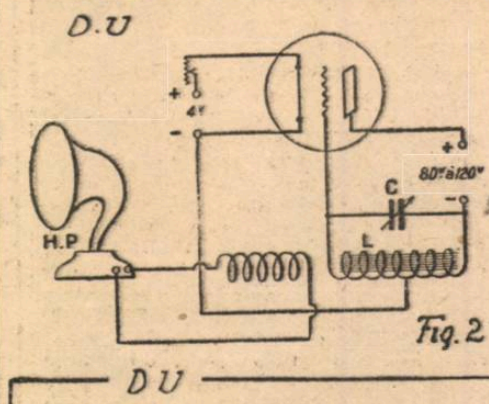


Fig. 2

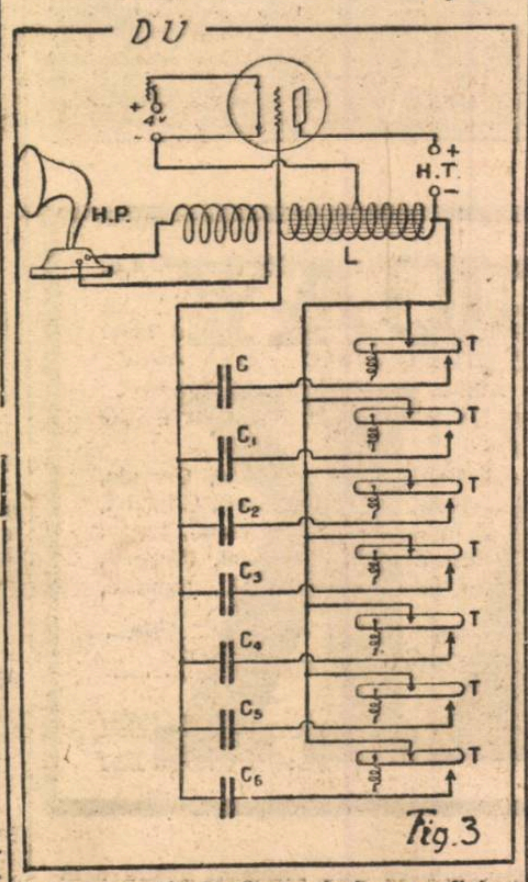


Fig. 3

Un condensator variabil C în derivație pe bobină, permite împreună cu variația selfului, modificarea frecvenței oscilațiilor emise de lampă și deci a curenților corespunzători, ce acționează un haut-parleur, redând sunetele corespunzătoare.

Dacă în locul condensatorului variabil C, introducem în derivație pe bobina L o grupă de condensatori fixi, cari pot fi introduși în circuit separați sau asociați între ei, în toate modurile posibile, putem obține cele mai variate frecvențe muzicale ale oscilațiilor, prin jocul multiplelor combinațiuni, ce se pot realiza asupra acestor condensatori. (fig. 3).

Givelet a dimensionat, astfel, acești condensatori, încât fiecare din ei, împreună cu selful L, să dea o oscilație de o frecvență bine determinată, corespunzătoare unei anumite note din gama muzicală.

Pe de altă parte, mecanismul aparatului este astfel construit, încât fiecare din condensatori este adus, printr'un sistem de resorturi, la câte una din tastele (T) ale claviaturii pianului radio-electric, acționarea tastelor având ca efect inserarea imediată, în circuit, a condensatorilor respectivi. In acest mod, Givelet a realizat o claviatură identică cu a pianului obișnuit, notele muzicale succedându-se în ordinea lor normală.

Transpunerea tonurilor de la o gamă la alta se obține cu ușurință prin modificarea progresivă a selfului cu fier L.

Avantajele aparatului lui Givelet sunt, în afară de claritatea sunetelor, simplicitatea utilizării lui.

Pianul radioelectric, în loc de a acționa asupra unui haut-parleur, poate modula unda întreținută a unei emisiuni radiofonice, realizând astfel „recepțiuni muzicale" ale unor „emisiuni mute".

V. AL. ERVIN

RADIO

Impresii în fața microfonului

de Gh. Brăescu

Radio! De ascultat ați avut desigur ocazia să ascultați la radio. Dar ați vorbit vre-odată la microfon? Să nu credeți că este ușor; vreau să spun că nu rămâi indiferent în fața aparatului, pe cât de simplu sau poate atât de genial, tocmai pentru că e simplu.

Oricât s'ar cultiva omul, nu va reuși nici odată să se libereze complect de sub

D. GH. BRĂESCU

influența tainelor. Desigur știința explică auzul sunetelor de peste ocean. Dar în inima noastră persistă totuși o urmă de îndoială. Suntem impresionați ca de reverberațiunea ecoului în liniștea unei păduri seculare.

Dela început te minunează mișcările fără sgomot ale executanților la vioară și pian, izolați, scoși parcă din lume.

Suntem fetișiști. Nu pentru că ne sunt dragi fetele, ci pentru că ne influențează întâmplări neînsemnate pe care, printr'o moștenire atavică, ne-am deprins a le interpreta defavorabil.

Mă impiedicasem în preșul dela intrare. Aceasta a fost pricina pentru care, cu toată amabilitatea distinsului director, domnul Jora, am rămas ca de 5 parale dovleac în fața unei domnișoare nostimă, pe care o cunoscusem pe când purta părul pe spate și două degețele de pantalonași cu iroderii și pe care o întâlniam, când rochițile domnișoarelor s'au scurtat cât pantalonașii fetițelor de acum 20 de ani, motiv, poate, pentru care n'am recunoscut-o.

Dar în acea seară îmi era dat, se vede, să-mi pierd mințile cu desăvârșire. O altă domnișoară nostimă, introducându-mă într'o cabină capitonată de jur împrejur ca o damă corpolentă, m'a anunțat pe nepregătite auditorilor din țara întreagă. Am vrut să întârzii contactul cu publicul anonim, să-mi fac ceva de vorbă, dar cuvântul mi-a fost excamotat ca o primejdie. Din acel moment, orice sunet era înregistrat de microfon și transmis în toată România Mare, în care singur mă simțiam atât de mic.

Am început să citesc cu frica omului rătăcit, care strigă după ajutor, așteaptă, speră și se teme, în acelaș timp, să nu atragă fiarele. O senzație stranie te neliniștește, îți dă intuiția că ești ascultat de mii de oameni, de cari te simți legat printr'un fluid diabolic, pe cari nu-i vezi,—ca și cum ai vorbi spiritelor din altă lume.

Când am ieșit din cabină, eram obosit și descurajat. Imi explicam taine, care mă fermecaseră când eram mic și îmi părea rău că știința îmi furase copilăria, dovedindu-mi netemeinicia lor.

Ne modernizăm și noi...

După pilda din Apus, o frizerie din Capitală a instalat un aparat receptor de radio, cu ajutorul căruia să-și distreze clienții.

Proprietarul anunță aceasta, ca o atracție pentru public.

Antena postului românesc de emisiune

O fotografie curioasă luată dinăuntru antenei în construcție, la Otopeni.

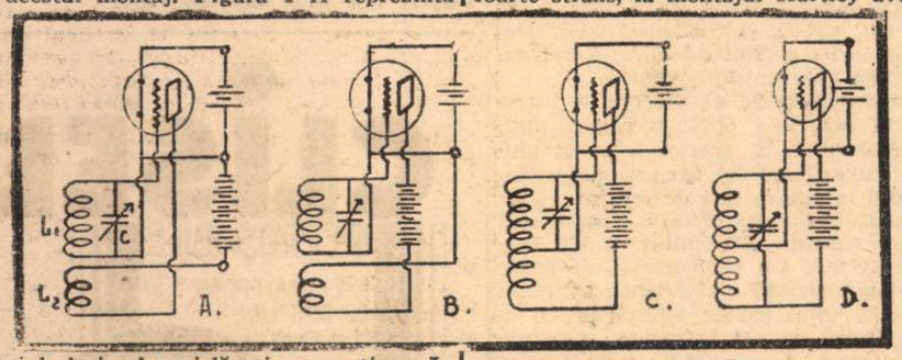
Învățați să vă construiți singuri aparatul radiofonic

Aparate receptoare cu 4 lămpi

Montajul Hartley

In numerile 19 și 20 ale revistei, am descris două montaje de aparate cu patru lămpi, ambele foarte sensibile și selective. La primul, principala țintă urmărită, a fost obținerea unei cât mai mari simplicități de construcție, iar la al douilea, a unui randament cât mai bun. Continuăm astăzi cu un montaj, tot în 4 lămpi, cunoscut sub numele de Hartley sau montaj în trei puncte — vom vedea mai jos explicația acestei din urmă denumiri — care și-a câștigat, în timpul din urmă, foarte multe simpatii printre amatorii din lumea întreagă prin calitățile sale execepționale de sensibilitate și selectivitate.

Să căutăm mai întâiu să lămurim principiul acestui montaj. Figura 1 A reprezintă montajul clasic al unei lămpi cu reacțiune. In acest montaj punctul în care intercalăm bateria anodică B, în circuitul de placă al lămpii, este indiferent. Putem deci, fără nici un neajuns, să adoptăm dispunerea din fig. 1 B. Din această figură se vede însă clar, că atât bobina de grilă L_1 cât și cea de reacțiune L_2 au una din extremitățile lor legate la un punct comun: pozitivul bateriei A de încălzire a filamentului.



Rezultă de aci, că putem contopi cele 2 bobine într'una singură, care să aibă o priză către mijlocul ei, așa cum este arătat în fig. 1. c. In fine, pentru a folosi toate spusele bobinei L pentru acordul circuitului de grilă putem lega condensatorul variabil în derivație pe întreaga bobină, ca în fig. 1. D.

Din cauză că legăturile la bobina de self se fac în trei puncte, respectiv legate cu cele trei elemente ale lămpei: anod, grilă și catod, acest montaj este cunoscut și numele de „montaj în trei puncte".

Montajul din fig. 1. D are însă câteva desavantagii destul de mari. Mai întâi, bateria de încălzire și cea anodică sunt complect separate între ele. Ori, în practică, este totdeauna foarte comod când cele două baterii au un pol comun. In afară de aceasta, capacitatea bateriei anodice (nu este vorba de capacitatea în ampieri-ore ci de cea electrostatică) adăogându-se în permanență capacității condensatorului variabil de acord C, micșorează întinderea gamei de lungimi de undă ce acesta ar putea acoperi, cu o anumită bobină de self. Să căutăm să înlăturăm aceste neajunsuri.

Am arătat în numerele precedente, că putem considera curentul care circulă în circuitul de placă al unei lămpi cu trei electrozi, ca fiind format din doi curenți suprapuși: un curent continuu și unul alternativ de înaltă frecvență. Tot atunci, am spus că fenomenul de reacțiune se obține trimițând o parte din acest curent de înaltă frecvență înapoi în circuitul de grilă. In toate cazurile din fig. 1, ambii curenți urmează același circuit, trebuind să străbată împreună bobina de reacțiune.

Să căutăm să separăm acești doi curenți, canalizându-i pe două căi deosebite. Și am văzut cum putem face această separare. Pe una din ramuri, intercalăm un condensator, iar pe cealaltă o bobină de soc cu mare coeficient de self inducție. Curentul continuu va străbate ușor bobina de soc spre a se întoarce la bateria anodică și nu va putea trece prin condensator, iar cel de înaltă frecvență, din potrivă, va trece prin condensator dar nu va putea învinge marea rezistență pe care i-o opune bobina de soc. Ajungem astfel la schema definitivă a montajului Hartley din fig. 2, în care neajunsurile arătate mai sus sunt cu totul înlăturate. După cum ne putem ușor da seama, în acest circuit avem de-aface cu un cuplaj foarte strâns, atât galvanic, cât și electromagnetic între bobina de grilă și cea de reacțiune. Urmează deci că și reacțiunea trebue să fie foarte puternică. Ori, am văzut că dacă trecem cu reacțiunea peste o anumită limită, circuitul începe să funcționeze ca generator de oscilații întreținute. Putem chiar, pe acest principiu, monta un post de emisie și vom avea chiar ocazia, în Pagina undelor scurte, să vedem, că unul dintre cele mai răspândite circuite de emisie printre amatori, este montajul Hartley.

Pentru recepție însă, avem tot interesul să ne apropiem de reacțiune, cât mai mult de limita de întreținere a oscilațiilor, fără însă a depăși această limită. In acest caz este deci neapărat nevoe de un mijloc cu care să putem doza efectul de reacțiune. Și acest mijloc îl putem avea în mod foarte simplu făcând condensatorul C_1 variabil. Micșorându-i capacitatea, rezistența pe care o opune la trecerea curentului de înaltă frecvență va crește și deci, efectul de reacțiune se va micșora. Din cauza cuplajului de reacțiune foarte strâns, la montajul Hartley avem nevoe de o capacitate foarte mică pentru condensatorul de reacțiune C_1. Valoarea sa variază, după lampă, între 50 și 150 cm. Priza mijlocie a bobinei de self se face, în general, către mijlocul bobinei, poziția exactă depinzând de caracteristicele lămpii. După această introducere, să trecem acum la montajul nostru în patru lămpi. După cum se vede din schema de principiu (Fig. 3) circuitul antenei este semiaperiodic și este cuplat cu circuitul de grilă al primei lămpi, atât inductiv cât și electrostatic, prin condensatorul C. Am arătat avantajele acestui fel de cuplaj în articolul precedent. Prima lampă funcționează ca amplificatoare de înaltă frecvență cu rezonanță. Legătura cu lampa detectrice se face printr'un transformator de înaltă frecvență cu circuitul secundar acordat. Secundarul acestui transformator, are o priză mediană, căci în lampa detectrice s'a introdus fenomenul de reacțiune după sistemul Hartley.

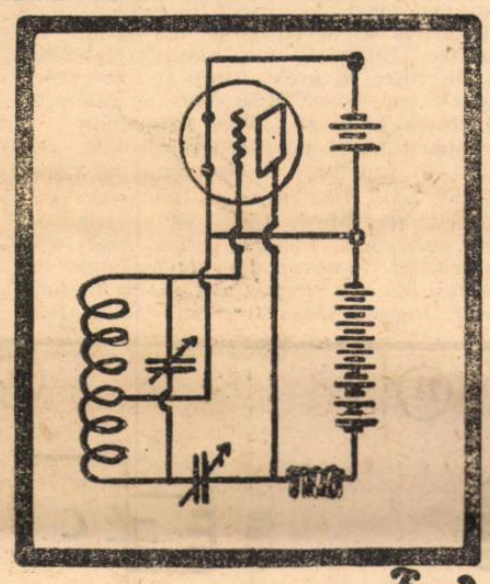
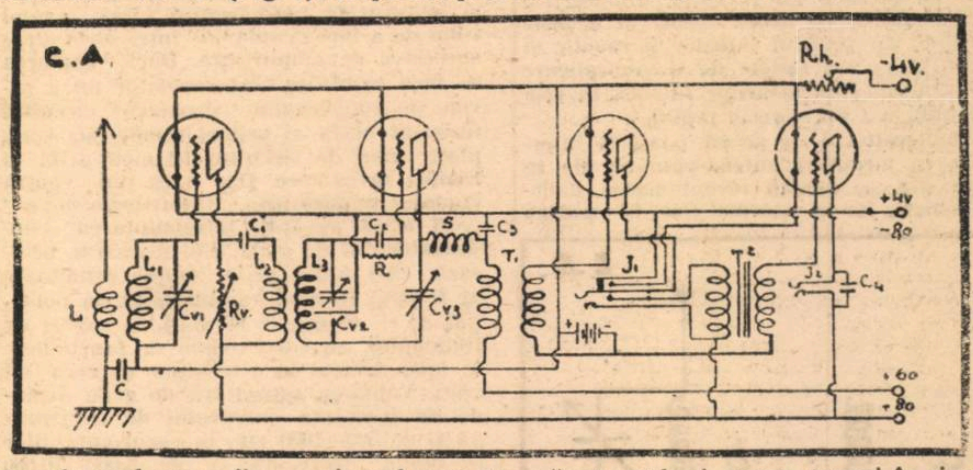


Fig. 2

Restul montajului lămpii detectrice, este după schema clasică. De asemenea și pentru cele două etaje de joasă frecvență cu transformatori. Un sistem de două jack-uri permite să ascultăm numai cu unul sau cu ambele etaje de amplificare.

O particularitate de seamă a montajului este însă mijlocul întrebuințat pentru evitarea amorsării de oscilații întreținute în circuitul lămpii de înaltă frecvență. De altfel și în montajul descris în No. 20, stabilizarea etajului de înaltă frecvență a fost obținută printr'o variantă a aceluiaș dispozitiv. Știm că producerea oscilațiilor în circuitul lămpii de înaltă frecvență este datorită efectului de reacțiune care se produce prin înapoerea în circuitul de grilă, a unei părți din energia amplificată din circuitul de placă. Căile pe care se poate face această trecere de energie sunt: cuplajele inductive și capacitive dintre diferitele conexiuni și dintre bobinele de self ce se găsesc în aceste circuite și capacitatea internă dintre grila și placa lămpii. Primele două se pot înlătura printr'o judicioasă dispunere a diferitelor elemente și conexiuni, astfel încât să evităm producerea oricărui cuplaj nedorit. Și efectele produse de ultima se pot înlătura, mijloacele întrebuințate fiind: diferitele metode de neutralizare, amortizarea circuitului de grilă sau a celui de placă, etc. Primele au neajunsul de a fi foarte greu de pus la punct de către amatorii fără multă pricepere și experiență ,iar ultimele, pe acela de a micșora simțitor randamentul aparatului. In cazul aparatului nostru stabilizarea este obținută printr'o metodă nouă, care nu are nici unul din neajunsurile arătate mai sus. Iată în ce constă această metodă:

In circuitul de placă al lămpii de înaltă frecvență, în serie cu primarul transformatorului care face legătura cu lampa detectrice, și înaintea acestuia, este intercalat un condensator fix C_2 (Fig. 3). In paralel pe



sistemul: condensator fix — primarul transformatorului, este introdusă o rezistență variabilă Rv, lipsită complect de selfinducție și capacitate. Aceste două elemente: Condensatorul C_1 și rezistența Rv, reunite într'o singură cutiuță, sunt vândute în America sub denumirea de Ghasatrol, ca organ special pentru stabilizarea etajelor de înaltă frecvență. Acest organ nu este un element de amortizare a circuitului de placă, așa cum s'ar părea la prima vedere. Modul său de acțiune este cu totul altul. Curentul care tinde să treacă prin capacitatea lămpii, din circuitul de placă în acela de grilă, traversând condensatorul de stabilizare C_1 se defazează față de curentul din circuitul de grilă, astfel încât, ne mai suprapunându-se acestuia la momentul potrivit, nu mai rezultă tendința de a se amorsa oscilații întreținute ci obținem tocmai efectul contrar. Rolul rezistenței Rv nu este de a mări amortizarea circuitului de placă, ci acela de a deschide o cale curentului anodic care nu poate trece prin condensatorul C_1 și este variabilă numai în scopul de a putea potrivi rezistența circuitului anodic la valoarea sa optimă.

La montajul Weagand, descris în penultimul număr, nu am prevăzut decât funcționarea pe gama 200—600 m. Din marele număr de scrisori din partea amatorilor prin cari cer lămuririle necesare spre a-l face să funcționeze și pe unde lungi, ba chiar și pe gama de unde foarte scurte: 20—100 m., reese că preferința amatorilor se îndreaptă spre aparatele capabile să recepționeze, pe cât se poate, *tot* ce se emite, indiferent pe ce lungime de undă.

A construi un aparat care să aibă un randament la fel de bun pe întreaga gamă de lungimi de undă, dela 20 la 200 m., este însă o problemă extrem de grea! Și greutatea cea mai mare stă, în primul rând, în felul cum se face schimbarea diferitelor selfuri pentru a trece dela o gamă la alta. Se pot întrebuința două mijloace: fie să facem bobinele amovibile înlocuindu-le ori de câte ori schimbăm gama, fie montând toate selfurile pentru toate gamele, fix, în interiorul aparatului, schimbarea de gamă făcându-se în acest caz, printr'un comutator.

Ambele aceste mijloace au avantajele și neajunsurile lor. Astfel ultimul, deși foarte comod ca mânuire, are marele defect de a favoriza producerea de cuplaje vătămătoare prin marele număr de conexiuni suplimentare ce duc la comutator și prin însăș capacitatea dintre elementele acestui comutator. Se construesc, ce e drept, în străinătate, comutatori speciali pentru acest scop, cu capacitate proprie extrem de redusă, cari însă, deocamdată, se găsesc foarte greu pe piața noastră. Și dacă problema s'ar putea totuși soluționa destul de satisfăcător, luând anumite precauțiuni, pentru schimbarea numai a două game, de pildă 200-600 și 1000-2000 m., ea devine aproape o imposibilitate dacă este vorba să schimbăm toate gamele, neajunsurile cuplajelor parazite fiind neasemănat mai mari pe gama undelor foarte scurte. In fine, chiar presupunând că suntem în posesia unui comutator cu trei cai, perfect din toate punctele de vedere, ne rămâne problema nu mai puțin grea, de a dispune cele trei serii de bobine, fix în interiorul aparatului, așa încât să nu se influențeze câtuși de puțin între ele. Montajul devine foarte complicat. Numărul conexiunilor se mărește mult și aceasta tocmai în circuitele de înaltă frecvență. Ca să evităm cuplajele vătămătoare suntem nevoiți să dăm aparatului dimensiuni disproporționat de mari.

Să examinăm acum și soluția a doua: bobine amovibile. In acest caz, mânuirea este, ce e drept, mult mai puțin comodă. La fiecare schimbare de gamă, trebue că deschidem aparatul, să scoatem o serie de bobine și să înfigem în loc, o alta. Din cauza desei manipulări, bobinele se uzează, se deformează și aceasta cu atât mai ușor cu cât construcția bobinei este mai îngrijită din punct de vedere electric, adică cu cât suportul său mecanic este mai redus, în vederea micșorării pierderilor. In schimb, conexiunile în interiorul aparatului sunt simple, puțin numeroase și, mai ales cele din circuitele de înaltă frecvență, pot fi ușor executate după toate regulele artei, adică cât se poate de scurte și de bine degajate. In plus, ne mai având, la un moment dat, în interiorul aparatului decât bobinele pentru o singură gamă de lungimi de undă, nu va mai fi nevoe să-i exagerăm dimensiunile.

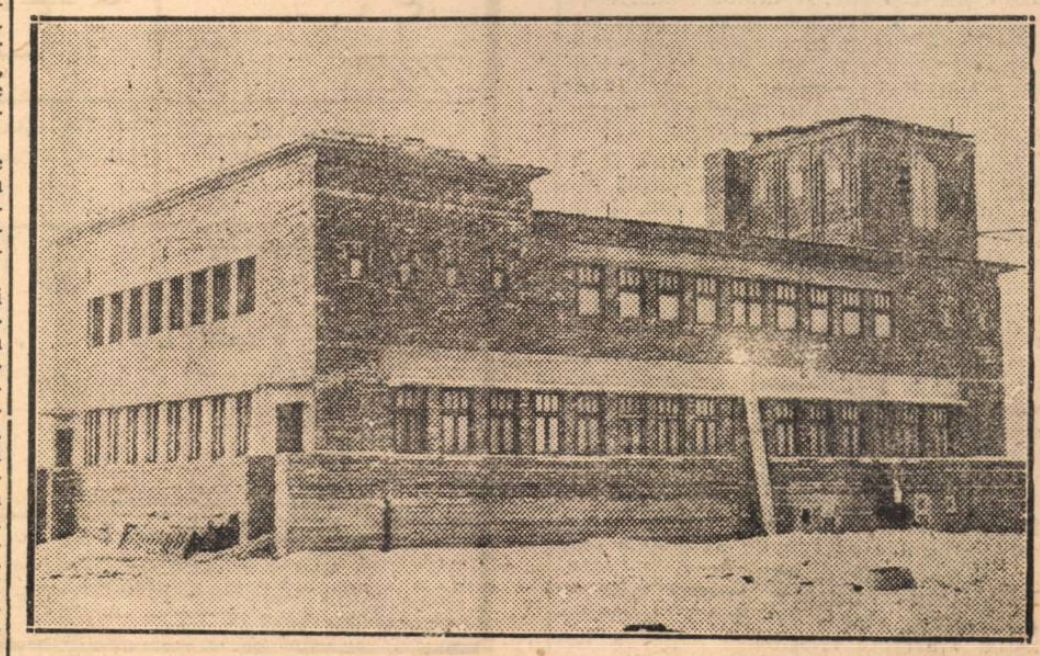
Din aceste câteva considerații, rezultă deci destul de clar că, în cazul când vrem să recepționăm cu un acelaș aparat toate cele trei game de lungime de undă, cel mai bun mijloc care să permită să avem un randament satisfăcător pentru toate trei gamele, este de a face bobinele de self amovibile. In cazul particular când, renunțând la undele foarte scurte, ne mulțumim numai cu cele 2 game 200-600 m. și 1000-2000 m. se poate mult mai ușor găsi o soluție convenabilă și pentru cazul când schimbarea de gamă se face prin comutator. Intr'unul din numerile viitoare vom descrie chiar, un asemenea montaj, care a dat rezultate excelente.

Deocamdată însă, problema care ni se pune, este de a construi niște bobine și transformatori de înaltă frecvență, cât mai perfecte din punct de vedere electric, adică cu pierderi cât mai mici și care să aibă, în acelaș timp o rezistență mecanică suficient de mare pentru a nu se strica prea ușor, în urma deselor schimbări pe aparat.

In numărul viitor voiu descrie o construcție care utilizează un gen de bobinaj cu totul deosebit și încă puțin cunoscut printre amatori și care, pe lângă că îndeplinește destul de bine cerințele arătate mai sus, mai prezintă, după cum vom vedea și alte calități de seamnă.

Ing. P. POPESCU-MALAEȘTI

Postul românecc de emisiune



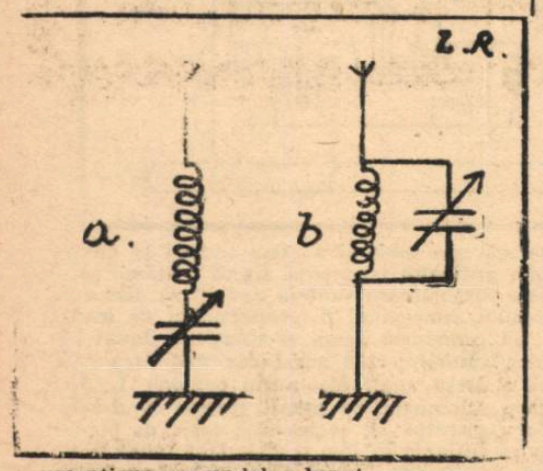
O fotografie a stadiului actual al postului de emisiune cum se clădește la Otopeni.

LEXICONUL radiofoniei

CONDENSATORII. *Utilizare.* — Intrebuinţările ce se pot da condensatorilor sunt multiple, în electricitate industrială cât şi în Radio. Vom examina aci pe scurt pe cele din urmă.

— *Condensatorul de acord*, cel mai important, serveşte la acordarea pe o anumită frecvenţă a unui circuit oscilant. In cazul *emisiunii*, condensatorul de acord este în majoritatea cazurilor *fix*, capacitatea sa putând varia prin comutare pe ploturi. La *recepţie*, dimpotrivă, condensatorul de acord este în deobşte variabil, cu profilul lamelor *parabolic* şi înzestrat cu un sistem de demultiplicare a rotaţiunei armăturilor mobile, în scopul unui cât mai precis reglaj.

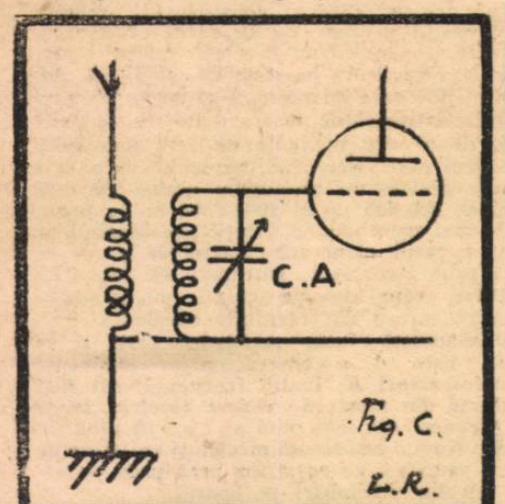
Condensatorul de acord poate fi intercalat în circuitul antenă-pământ, fie în *serie* (fig. a) pentru receptionarea undelor scurte, fie în *paralel (fig. b)* pentru



recepţionarea undelor lungi.

Un *comutator serie-paralel* este de bun ajutor în cazul când vrem a face să lucreze acelaş condensator de acord în ambele poziţiuni.

Dar, din cauza neajunsurilor pe cari le prezintă acordul circuitului antenă-pământ, astăzi condensatorul de acord în antenă nu se mai utilizează aproape de loc. Condensatorul de acord este azi în general pus în derivaţie pe circuitul secundar de recepţiune, circuitul el însuşi conectat între grila primei lămpi şi massa electrică a receptorului (Ex. fig. c).



Dar un singur acord ne fiind suficient pentru a asigura receptorului o selectivitate suficientă, se efectuiază cel puţin încă un acord pe unul din circuitele de amplificare ale aparatului. Condensatorul de acord ia în acest caz denumirea de *condensator de resonanţă*. Utilizarea unor ataşi *circuite de acord secundar*, *terţiar*, etc., formează caracteristica aparatelor zise „cu resonanţă".

Sunt cazuri în cari condensatoarele de acord pot fi şi fixe; şi anume atunci când e vorba de a se acorda odată pentru totdeauna un circuit pe o anumită lungime de undă. Aşa sunt, spre exemplu, circuitele de *medie frecvenţă* ale aparatelor zise „cu schimbare de frecvenţă" (superheterodyne, supradyne, ultradyne, etc.)

Aceşti condensatori fixi de acord se aşează în derivaţie pe circuitul primar sau pe cel secundar al transformatorilor de legătură.

— *Condensatorul de detecţie* este un condensator fix de capacitate foarte mică (100—300 cm.) aşezat în serie în circuitul grilei lămpii detectoare.

Are de efect să totalizeze pe sita lămpii efectul unui tren de unde de înaltă frecvenţă. In momentul trecerii acestor unde, acumularea sarcinei electrice pe armaturile condensatorului de detecţie negativează grila lămpii detectoare. Urmează de aci că, din cauza mecanismului de funcţionare a lămpii, lucrurile se petrec ca şi cum alternanţele de un singur sens ar fi transmise şi amplificate de către lampă, ceeace produce efectul detector propriu zis. Undele de înaltă frecvenţă astfel *redresate* totalizează acţiunea lor, pentru a reproduce în circuitul filament-placă a lămpii detectoare, *modulaţiunea* de joasă sau medie frecvenţă ce le fusese impusă la emisiune.

Condensatorul de detecţie este *shuntat* mai în totdeauna ca o rezistenţă fixă de 1—15 mgohmi, pusă în derivaţie pe bornele condensatorului; rolul ei este de a permite descărcarea condensatorului.

Unele circuite de înaltă sau de joasă frecvenţă comportă *condensatori de grilă* sau de *„trecere"* sau *„legătură"*. E vorba şi aci tot de condensatori fixi, având rolul de a face „cuplarea" între două etaje succesive de amplificare. Dacă cuplarea se face printr'un transformator nu e nevoie de condensator, deoarece circuitul filament placă al primei lămpi este complect izolat de circuitul filament-grilă al lămpei următoare. Dar dacă din contra cuplajul se face prin *„Autotransformator"* (vezi acest cuvânt), întrebuinţarea condensatorului de grilă este neapărat necesară, căci altfel grila lămpii următoare ar fi pusă în mod automatic la un potenţial de + 40 sau + 80 volţi, în raport cu filamentul, cu care trebue să funcţioneze în mod normal la o tensiune de zero — 4 volţi. Valoarea capacităţii de grilă depinde de frecvenţa curentului de transmis: va fi de 500—1000 cm. în cazul curenţilor de înaltă frecvenţă; şi de 5.000—10.000 cm. pentru curenţii de frecvenţă joasă. Intrebuinţarea „condensatorilor de grilă" la etajele de amplificare se impune în acelaş mod şi din aceleaşi motive şi în cazul cuplajelor prin *bobine de soc*.

In sfârşit, la montajele amplificatoare cu rezistenţe este deasemenea trebuincioasă utilizarea condensatorului de legătură. Va avea aceleaşi valori ca mai sus, şi servă spre a lega placa lămpii anterioare de grila lămpii următoare. Asigură în acelaş timp cuplajul, adică trecerea curenţilor de amplificat, şi izolarea circuitelor de grilă, de tensiunea continuă (80 la 160 volţi) a circuitelor anodice.

— *Condensatorul de reacţiune* este un condensator variabil care se poate prezenta sub două forme principiale diferite: condensatorul de reacţiune *propriu-zis*, şi condensatorul de *compensaţie*. Condensatorul de reacţiune propriu zis asigură cuplajul dintre etajul de detecţie şi primul etaj de amplificare (de înaltă sau de medie frecvenţă) în aşa fel încât să producă în acest prim circuit o parte din energia amplificată, spre a compensa rezistenţa pozitivă a circuitului prin adausul unei rezistenţe negative, şi în special pentru a echilibra rezistenţa opusă de bobinaje.

Condensatorul de compensaţiune este un condensator cu 3 armături, dintre cari una mobilă şi două fixe; se utilizează mai ales în circuitele de amplificare cu rezistenţe, în cari reacţiunea se face numai prin capacităţi. Armătura mobilă este conectată cu circuitul de placă al lămpii detectoare, iar armaturile fixe, cu grila respectiv cu placa primului etaj de amplificare. Acest dispozitiv permite nu numai să provocăm reacţiunea şi oscilaţiunea în circuite, dar şi — în caz de nevoie — să împiedicăm producerea oricărei oscilaţiuni.

— *Condensatoarele telefonice* sunt capacităţi fixe cari permit producerea în circuitele de joasă frecvenţă a unui soi de rezonanţă pe frecvenţele muzicale. Au deasemenea ca efect de a filtra curenţii de înaltă frecvenţă rămaşi nedetectaţi, împiedicându-le pătrunderea în bobinele telefonului, unde ar putea provoca supratensiune dăunătoare, între spirele acestor bobinaje. Mai fac şi o selecţiune între diversele armonice ale sunetelor muzicale produse de membrana telefonică. In adevăr amplificarea produce, fie un exces de asemenea armonice care se traduce printr'un timbru nasal (amplificarea cu rezistenţe), fie o lipsă de armonice ceeace dă un sunet prea „rotund" (ca de flaut), în special la amplificatoarele cu transformatori. Condensatoarele telefonice permit restabilirea echilibrului. Capacitatea lor se va determina în mod experimental: în principiu ea va fi cu atât mai mare cu cât sunetele sunt mai nasale. Condensatoarele telefonice sunt conectate la bornele de eşire ale amplificatorului, deci în paralel cu telefonul sau vorbitorul. Capacitatea lor variază dela 2—10 mii de cm. Există şi condensatoare telefonice cu prize permiţând a varia capacitatea după caz şi împrejurări.

— *Condensatoarele de blocare* se întrebuinţează pentru a opri trecerea unui curent continuu, în special a curentului anodic. Capacitatea lor variază, după caz, dela 1.000 la câteva mii de centimetri.

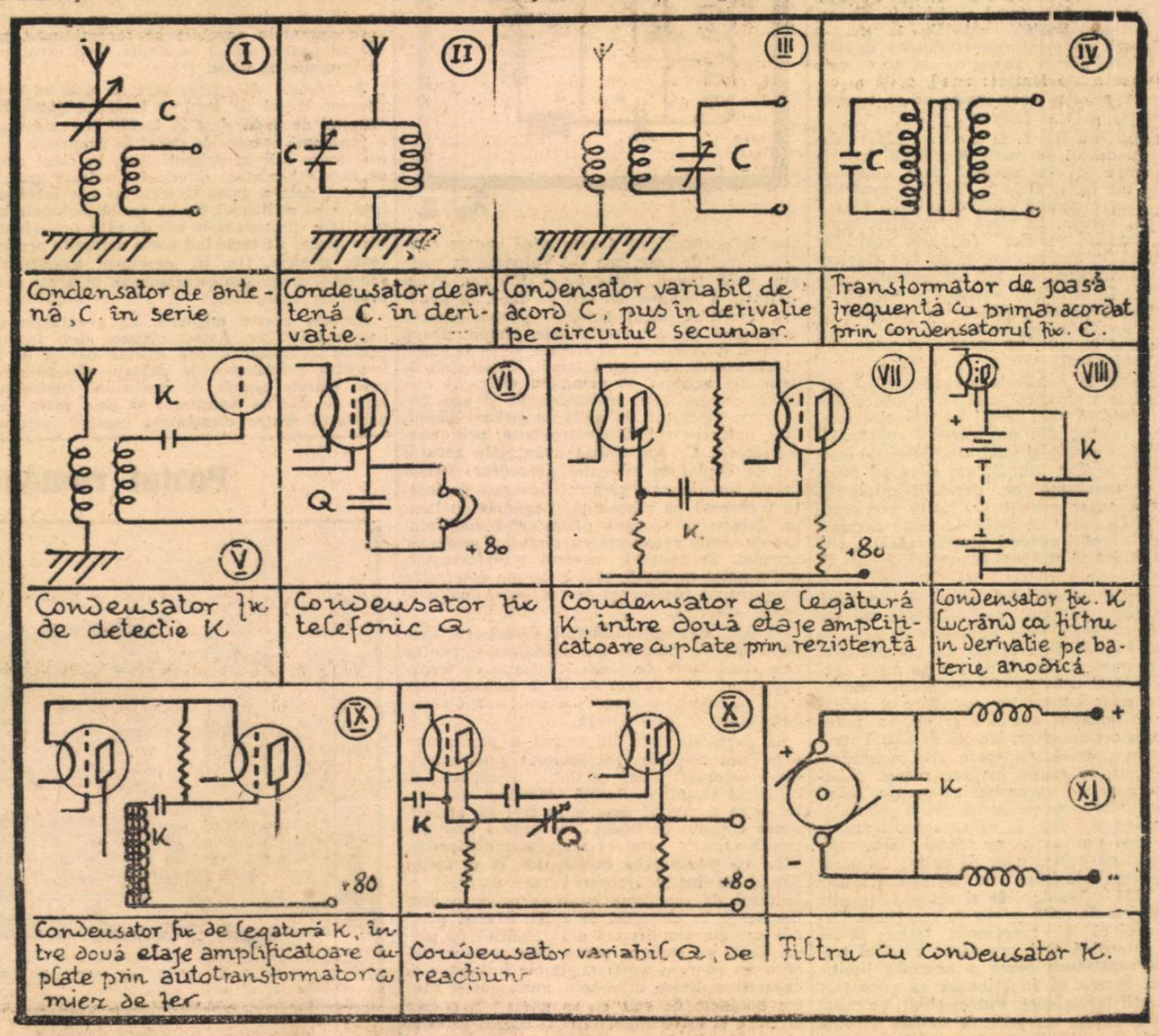
— *Condensatoarele filtre* lasă să treacă (elimină) curenţii alternativi de o anumită frecvenţă. Un condensator de capacitate dată prezintă o rezistenţă aparentă la trecerea unui curent alternativ, cu atât mai mică cu cât frecvenţa acestuia este mai mare. Aşa încât un condensator-filtru pus în derivaţie pe un circuit, în vederea eliminării unei anumite frecvenţe, va filtra în acelaş timp şi toate frecvenţele superioare. Este ceace se numeşte în limba franceză „filtre passe-haut".

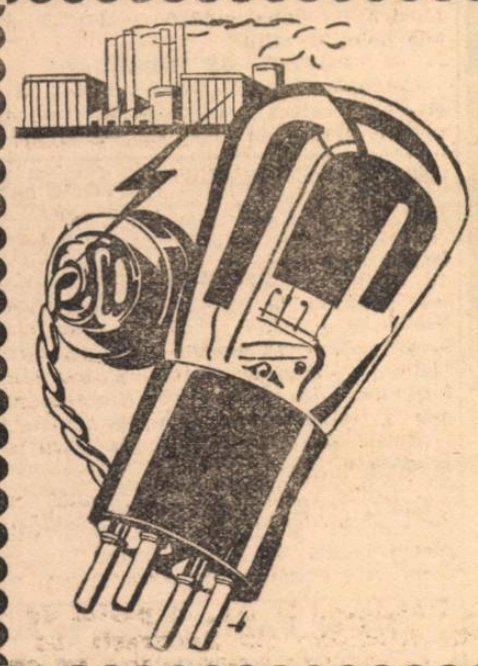
Capacitatea condensatoarelor-filtre, variază în funcţiune de frecvenţa ce vrem să eliminăm. Pentru înalta frecvenţă o capacitate de câteva miimi de microfarazi este suficientă. Pentru joasa frecvenţă (muzicală), e nevoe de condensatori de 10 mii de cm. capacitate, şi chiar mai mult. Pentru joasa frecvenţă telegrafică sau industrială (50 perioade pe sec. la sectoarele de curent alternativ), se întrebuinţează condensatoare cu hârtie parafinată, de câteva zeci de microfarazi (condensatoare bloc).

—*Condensatoarele de neutrodynizare* sunt mici capacităţi variabile introduse în circuitele receptoare spre a compensa efectul capacităţii interne a lămpilor triode, care are printre alte efecte neplăcute acelea de a filtra curenţii de foarte înaltă frecvenţă, şi de a provoca oscilarea lămpii, împedicându-ne de a împinge la maximum amplificarea. „Neutrodynizarea" circuitelor, datorită americanului *Hazeltine*, permite să evităm toate aceste neajunsuri. Condensatoarele de neutrodynizare se intercalează între grilele lămpilor amplificatoare. Există numeroase modele de condensatoare de neutrodynizare, cunoscute în comerţ sub numele de *neutrodoni*.

Figurile aci desenate reprezintă schematic principalele utilizări ale condensatorilor.

Duminecă 17 crt., la postul de radio-difuziune din Bucureşti se va cânta „SUITA SIMFONICĂ IN STIL ROMANESC" de Prof. George ENACOVICI. Lucrare ciclică inspirată de la folclor, fără a utiliza teme populare cunoscute, ci creată în spiritul muzicei noastre populare; e prima încercare de acest gen la noi, după cum o recunosc şi maeştrii noştri cei mai competinţi.





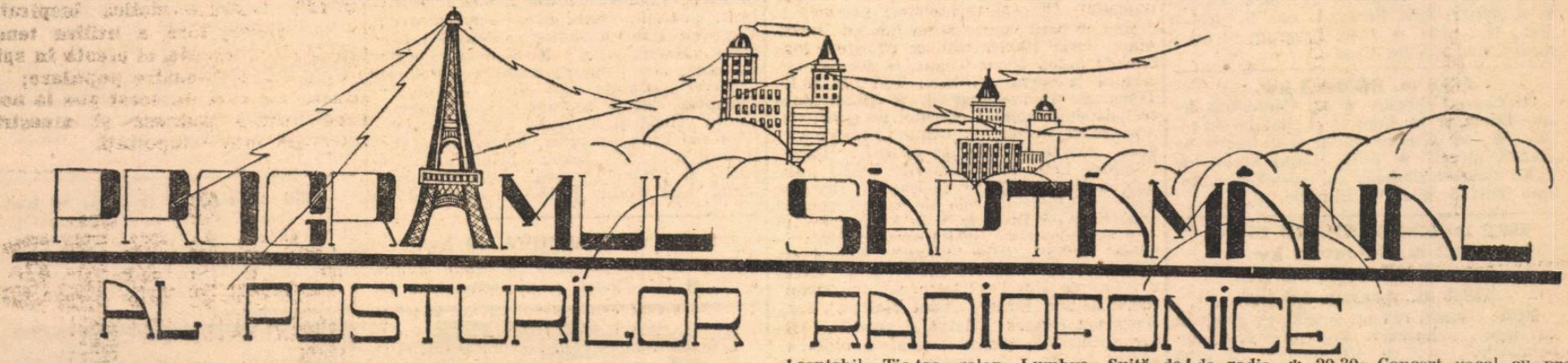
Conectorul Tip BW

permite schimbarea oricărui aparat normal într'unul alimentat complect din sector. Incercaţi lămpile pentru curent alternativ REN 1004, REN 1104, RENS 1204, RENZ 2104, REN 2204 fabricate de

1903 TELEFUNKEN 1928

TELEFUNKEN

Cea mai veche experienţă — Cele mai noui construcţiuni



ORIGINAL NORA

Duminică

17 Februarie 1929

396,3 m. BUCUREŞTI 0,12 kw. 223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

11.20: D-l Rorbeck — armonium; Dieblod: Fantesie. Liszt: Gloria în excesis: Rohrbeck: Preludiu.

12: Părintele Stelian Iliescu — de la biserica Sf. Nicolae Şelari: predică.

12.20: Sextetul Capelei Regale Cotroceni.

17—19: Orchestra Marcu, muzică uşoară şi arii naţionale. D. Valentineanu — dela Teatrul Naţional — recitări din Eminescu.

21 — 22.45: D-na Drăgulinescu-Stinghe (canto). Massenet: Sevillana. Strauss: Serenadă. Mulder: Polka de bravură. Auber: Hohotul de râs. Brediceanu: Merge badea meu cu plugul. Brediceanu: Mult mă întreabă inima. Brediceanu: Eu mă duc mândro azi mâine. Mihăilescu-Toscani: a plecat Ileana. Mihăilescu-Toscani: Cântec de leagăn. Valie Filip (violină). Paganini: Concert. Kreissler: Vânătoarea. Bach-Kreissler: Grave. D. N. Polycroniade (bariton). Tosti: Cântecul despărţirii. Eug. Diaz: Arioso din „Benvenuto". Verdi: Arie din „Ernani". Verdi: Arie din „Un bal mascat". Eliade: Codrule Codruţule. Polycroniade: Iubirea noastră e un vis. Mână Gheorghe boii bine — melodie populară. Dl. C. Gane (conferinţă): Domniţele române din vechi şi până azi.

22.45: Poşta amatorilor.

23.24: OrchestraRadio.

232,6 m. BRATISLAVA 0,5 kw.

10: Muzică bisericească din Brno. ★ 12: Concert matinal din Brno. ★ 17.30: Concert de mandoline. ★ 18.30—20.30: Conf. şi comunicate. ★ 20.30: Trans. spectacolului de operetă din Pilsen („Clopotele din Corneville" Planquette). ★ 23.20: Muzică de dans din Praga.

277,8 m. KOSICE 2,5 kw.

13.15: Concert de orch.: Leoncavallo: „Paiaţa" fantezie; Delibes: „Silvia" balet; Bizet: „Carmen" fantezie. ★ 17: Pentru copii. ★ 17.30: Pentru doamne. Orchestră. ★ 20: Muzică de clopote. ★ 20.45: Conf. literară. ★ 21.10: Concert. ★ 22.05: Serată populară.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

10: Serviciul religios. ✻ 12.40: Concert de muzică de cameră cu program din autori germani moderni. ✻ 13.55: Ora şi meteorul. ✻ 14: Concert distractiv. ∞ 15: Şah. 16: Curs de limba spaniolă. ✻ 16.45: Pentru tineret. ✻ 17.15: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori, (Valsuri, dansuri, romanţe, etc.) ✻ 19.21: Conf. comunicate, meteorul şi cursuri. ✻ 21.05: Trans. teatrală: „Bărbierul din Bagdad" operă comică în două acte de Cornelius. ✻ 23.30: Muzică de dans.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

12.30: Concert matinal. ✻ 18: Muzică de dans. ✻ 19.30: Povestiri de călătorie. ✻ 20.45: Ştiri culturale şi radiofonice. ✻ 21: Trans. dela operă. în pauze ştiri de presă şi meteor.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.

12: Serviciul religios. ✻ 13: Concert coral cu program variat de muzică populară şi clasică din diverşi autori. ✻ 15—17.45: Conferinţă, comunicate, meteorul şi cursuri. ✻ 17.45: Concert de pian; Haydn: Sonata în D-dur; Schubert: Impromptu în B-dur; şi Impromptu în F-bmoll; Chopin: Impromptu în si be-moll şi în fa minor; Chopin: Trei studii. ✻ 19: Conf. de actualitate. ✻ 21: Trans. teatrală: „Liliacul" operetă de Strauss. ✻ 23.30: Muzică de dans.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.50: Lectură. ★ 18: Concert de muzică variată. ★ 21.50: Inf. Ştefani. ★ 22: Mare concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din div. autori. ★ 23.50: Ultime inf. Ştefani.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw. 1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

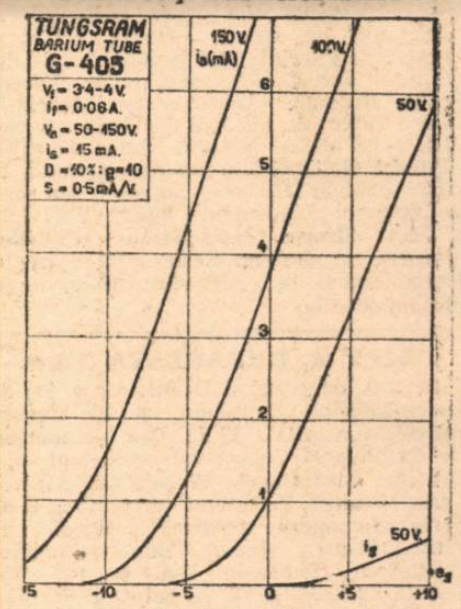
15.45: Trans. unui concert religios. ∞ 16: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri, romanţe, uverturi, marşuri, etc.) ✻ 19.20: Emisiune pentru copii. ✻ 19.50—21: Conf., comunicate, meteorul şi cursuri. ✻ 21: Concert de orch.: Strauss: „Marş persian"; Poveşti din pădurile Vienei, vals; „Sengerlust veşti din pădurile Vienei, vals; „Sengerlust", polcă franceză; „Voci de primăvară", dans cantabil; Tic-tac, galop, Lumbye: Suită de dansuri. 22.15: Trans. teatrală: „Mazurca" comedie într'un act. ✻ 22: Concert de orch. cu program de Maillart şi Planquette: Maillart: uv. Arie şi preludiu din „Dragonii din Villars"; Planquette: Preludiu şi arie din „Clopotele din Corneville"; Preludiu din „Nel Gwynne"; „Sambre et Meuse" marş de defilare al armatei franceze. ✻ 24: Muzică de dans.

342,9 m. POZNAN 1 kw.

17: Concert simfonic t(rans. din Varşovia). ✻ 18.50: Pentru copii. ∞ 19.20: Concert vocal. ✻ 19.40: Concert de gramofon. 21.30: Concert seral. ✻ 23.20: Lecţie de dans. ✻ 0.40: Muzică de dans.

Cunoscători!

Observaţi caracteristica:



G 405 Lampa universală Lei 230.—

343,2 m. PRAGA 5 kw.

10: Muzică religioasă din Brno. ✻ 11: Conf. agronomică a d-lui dr. Boris Vazov, ministru plenipotenţiar al Bulgariei la Praga. ✻ 12: Concert de amiază din Brno. ✻ 14.15: Conf. muncitorească. ✻ 17.30: Trans. concertului din Brno. ✻ 19: Inf. în limba germană, muzică şi recitări. ✻ 20.30: Trans. teatrală din Pilsen: „Clopotele din Corneville" operetă de Planquette. ✻ 23.20: Muzică de dans.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Muzică de dans. ✻ 20: Inf. agricole. 20.10: Muzică de dans executată de orch. de radio. ✻ 20.30: Concert vocal cu program din Verdi, Leoncavallo şi Puccini. ✻ 21.20: Concert al orch. de radio cu program distractiv. ✻ 21.50: Concert vocal de soprană. ✻ 22.20: Concert al orch. de radio cu program clasic. ✻ 22.40: Cronici sportivă.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

12.15: Serviciul religios. ✻ 13: „Moartea" cântec din viaţa trăită. ✻ 14: Concert de plăci de pathefon. ✻ 16.30: Concert cu opere din: Glueck, Haendel, Brahms, Mahler, Rossini, Beethoven, Schubert, Liszt, Lahner, Mendelsohn. ✻ 20: Concert de muzică religioasă din Bach, Mozart, Burg şi Bruckner. ✻ 21: Concert seral cu muzică religioasă: Haendel: Concert de orgă în G-moll; Vivaldi: Concert de vioară în A-moll; Bach: Simfonie în D-moll. ✻ 22.15: Trans. unei piese religioase: „Gawân".

406 m. BERNA 1,5 kw.

16.30: Concert din salonul de cură. ✻ 20.30: O oră în vechia Bernă, conf. şi muzică. ✻ 21.30: Concert din: Mascagni, Bizet, Verdi, etc. ✻ 23: Concert nocturn de la salonul de cură.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw. 250 m. KASSEL 0,7 kw.

9.30: Concert religios. ✻ 12.30: Pentru părinţi. ✻ 13: Concert de literă. ∞ 14: Pentru gospodine. ✻ 14.15: „O plimbare prin galeria de pictură din Kassel" dialog. ✻ 15.30: Jurnalul vorbit. ✻ 16: Pentru tineret. ✻ 17: Concert al orch. de radio cu program din operete (Strauss, Kollo, Kalman, Bromme, Strauss-Benatzki). ✻ 18: Pentru agricultori. ✻ 19: Discuţiuni juridice. ∞ 19: Conf. agricolă. ✻ 19.30: Pentru gospodine. ✻ 20.30: Conf. technică. ∞ 21.15: Serată distractivă: Trans. operetei: „Schnatter în excursie" de Lengbach şi Obermayer. ✻ In continuare: Muzică de dans dela capela Pinkus-Langer.

Bigrila VATEA
DU 412
oscilează sigur

Lămpile PHILIPS-RADIO sunt neintrecute

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

19: Concert religios. ✱ 12: Concert matinal al orch. de radio cu compoziţii de Petrzelka. ✱ 13: Concert de orch.: Rossini: uv. „Wilhelm Tell". Arbos: Suita spaniolă; Glinka Suita spaniolă; Mazurca rusă; Wagner: Bacanala din „Tannhauser"; Moszkowski: Serenada op. 14; Fall: „Foarea din Stambul" fantezie. 17.30: Trans. concertului din Praga. ✱ 20.05: Concert de orch.: Weber: uv. „Abu-Hasan"; Haydn: Simfonia No. 11; Wagner: Idila „Sigefried". ✱ 21: Muzică şi recitări. ✱ 22: Concert al orch. de radio, cu program exclusiv de dansuri naţionale„ slav. ✱ 23.20: Muzică de dans din Praga.

435 m. WILNO 0.5 kw.

16.15: Emisiune din Varşovia. Concert. ✱ 18.15: Audiţie pentru copii. ✱ 19.05: Muzică de patefon. ✱ 22.20: Transmisiune din Varşovia, Conferinţă. ✱ 21: Trans. a posturilor străine. ✱ 23: Trans. din Varşovia. Comunicate şi muzică de dans.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1304,3 m. Motala 30 kw.

16.30: Concert al fanfarei militare din Upsala. ✱ 17.30: Conf. ✱ 18: Pentru copii. ✱ 20.30: Program de cabaret retrans. din Malmed. ✱ 21.15: Concert al orh. de coarde: Leclair: Sonată; Händel: Larghetto pentru violă şi orch.; Volkmann: Serenada No. 3 în d. minor; Suk: Serenada op. 6 pentru orch. de coarde. ✱ 22.40: Program al amatorilor studenţi din Upsala.

443,8 m. ROMA 3 kw.

11: Concert religios. ★ 12: Conferinţă despre Dante. ★ 14: Concert al trio-ului de radio. ★ 18: Concert variat şi distractiv de muzică uşoară. ★ 20.50: Ziarul vorbit. ★ 21.45: Concert simfonic cu muzică necunoscută italiană. ★ 23.50: Ultimele inf.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
250 m. Muenster 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

10.05: Concert religios catolic, cu program de Reger şi Brucker. ✱ 11.15: „La patul bolnavului" conf. ✱ 13: Concert de orgă sub conducerea d-lui prof. Bachem, cu patru preludii corale de Bach şi Brahms. ✱ 14: Concert de amiază al orch. de radio cu solo de harpă şi pian şi program distractiv. din diverşi autori. ✱ 15.55: Literatură. ∞ 16.15: Lectură pentru doamne. ✱ 16.40: Radio şi Presa. ✱ 17: „Cairo" conf. ∞ 17.30: Concert „Vesper"; „Teike" marş; Auber: uv. la „Fra Diavolo"; Bach: Fantezie Hasselman: Cavatina No. 1; Poppy: Serenadă; Pierné: Serenadă: Verdi: Arie din Rigoletto; Kaiser: Marşuri istorice mare potp. cronologic; Förster: Vals; Moltke şi Hübner: Două marşuri. ✱ 19: Lectură. ∞ 19.25: „Aud animalele?" conf. ✱ 19.50: „Pasageri din clasa III-a" lectură de roman. ✱ 20.15: Pentru muncitori. ✱ 21: Comunicate sportive. ∞ 21.10: Trans. teatrală: „Gasparone" operetă în trei acte. ✱ In continuare până la 1: Concert nocturn şi muzică de dans.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
236,2 m. STETTIN 0,75 kw.

12.30: Muzică de dans dela Teatrul Naţional. ✱ 14.15: Şah. ∞ 16.30: Pentru copii. ✱ 17: Cutia cu scrisori. ∞ 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori, (Valsuri, dansuri, romanţe, uv.) ✱ 19.30: Conf. muncitorească. ✱ 20.30: „Nu lua viaţa prea în serios", conf. ✱ 21: Concert al orchestrei de radio: Wagner: uv. „Rienzi" şi arie din „Tannhäuser"; Liszt: Tarantellă din Veneţia şi Neapole"; Martini: Menuette şi uv. „Russlan Ludmilla"; Bolles: „El Gaucho" cântec popular spaniol; Ippolitow: Suita caucaziană; Peterson. Romanţă; Buzzi: „Lolitta". ✱ 22.30: Gazetarul vorbeşte. ∞ 1.30: Muzică de dans dela Hotel Adlon.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

17: Concert executat de capela Carletti de la hotel Carlton.✱21: Serată distractivă de carnaval cu muzică şi recitări. ✱ 23.10: Concert (dansuri vechi).

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

20.15: Inf. şi recitări. ✱ 21: Concert de orch. Mozart: „Muzicanţii satului" farsă pentru orch.; Sem. Martin: Canto amoroso; Debussy: Mica suită; Bizet: Baletul din „Faust"; Cui: Orientală; Urbach: In memoria lui Grieg. ✱ 23: Concert de acordeon. ✱ 23.30: Plăci de gramofon cu muzică de dans.

504,2 m. MILANO 7 kw.

13.30: Concert al quartetului de radio. ★ 17.30: Trans. muzicei dela rest. „Savini". ★ 18.20: Cântece pentru copii. ★ 20.55: Ziarul vorbit. ★ 21.30: Trans. unei opere dela „Scala". ★ 24: Jazzband.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Transmisiunea concertului din localul „Armenonville". ★ 19: Pentru copii. ★ 19.30: Concert executat de trio-ul staţiunei Miriille (Guonod). Fantezie (Mendelsohn) Prinţesa dolarilor (Leo Fall) Reverie (Vieuxtemps). Grădina amorului (Vood) Mascota (Audran) Lebăda (St. Saens) Idilă pasională (Rhazigade) Departe de bal (Gillet) Dacă l-ai fi înţeles (Denza) Manon (Massenet). ✱ 21.15: Concert executat de orchestra staţiunii. Berlioz (Ouv. la carnavalul roman) Liszt (Vis de iubirli); Liszt (Rapsodia 14) Thomas (Duo din Hamlet) Fallo (Dans Spaniol). Turina (Jocuri) Wagner (Cei 2 grenadiri) Massenet Fragmente din Thais, Rimsky -Korsakoff (Shéhérazade).

Radiofonişti!
Numai aparatele „NUK"

fără baterie
fără acumulatori
fără antenă
fără cadru

simplicitate
eleganţă
soliditate
mare randament

direct de la priza electrică

Vorbitoarele NUK sunt cele mai perfecte ultima perfecţiune în radiofonie

Reprezentant general: Ing. JULES HALPERN Str. Şelari, 7
Cereţi prospecte — Bucureşti

519,9 m. VIENA 15 kw.

11.20: Concert coral sub direcţiunea prof. H. Müller. ✱ 12: Concert de orch. simfonică vieneză condusă de prof. Rudolf Nilius. Beethoven: Symphonia No. 2. W. A. Mozart: Andantino cu variaţii pentru oboi clarinet Fagot fligorn cu orch. Mendelsohn: 3 bucăţi din „Visul unei nopţi de vară" nocturnă. „Scherzo" şi marş nupţial". Joseph Rinaldini: „Lanvâl" symphonie uvertură la drama cu acelaş nume al lui Eduard Stuken. Alma Maria Mahler cântece cu orch. cântate de Anton Maria Topitz. G. Rossini uvertură la opera „Wilhelm Tell". ✱ 16.15: Trans. de radio-fotografii. ✱ 16.20: Concert de după amiază executat de orch. vienează condusă de prof. Rudolf Nilius. Beethoven: Symphonia No. 2. W. A. Mozart: Andantino cu variaţii pentru oboi clarinet Fagot fligorn cu orch. Mendelsohn: 3 bucăţi din „Visul unei nopţi de vară" nocturnă. „Scherzo" şi marş nupţial". Joseph Rinaldini: „Lanvâl" symphonie uvertură la drama cu acelaş nume al lui Eduard Stuken. Alma Maria Mahler cântece cu orch. cântate de Anton Maria Topitz. G. Rossini uvertură la opera „Wilhelm Tell". ✱ 16.15: Trans. de radio-fotografii. ✱ 16.20: Concert de după amiază executat de orch. vienează condusă de prof. Rudolf Nilius; F. Lehar „Femeile vieneze" ouvertură solo de pian I. Holzer; Dominik Ertl: „Pe ţărmurile Elbei" vals; Gabriel Marie: „Cântec de leagăn"; Der Kanari: „V. Poliakin solo de vioară concert maestru Willi Drahozal"; R. Eilenberg: Auf dem Schaukelpferd, schiţă caracteristică; Etelbert Nevin: „Meine Seeroze", „Iubire" intermezzo; R. Wagner: „Lohengrin" fantezie. Dolph Hekel „Cântec vesel german" cuv. Edmund Eysler: „Vera Violetta" dans. Harmston Edvard: „Harpă şi pendulă". Oscar Strauss. In parcul Schönbrunn din opereta „Nunta în Holywood". Rich. Wagner: „O foaie de album"; Leoncawallo: Romanescă; Lindsay: „Aisha"; Leo Fall: „Ţăranul credincios" potpourri: Hans Friba: „Liber prin viaţă" marş. ✱ 18.30: „Viaţa locuitorilor din Havai" conf. de dr. Victor Pietschmann. ✱ 19.15: Concert al Academiei de muzică din Viena. Concert la pian ex. de Marie Daxenbichler; Bach: Siciliana; Schubert: două bucăţi pentru pian în es-moll şi es-dur. Canto exec. de Lia Wagner-Schonkirch: H. Wolf, „Grădinarul"; Kinzl: „Parfum de trandafiri", „Maria pe munte"; Marx: „Şi eri mi-a adus trandafiri" (la pian prof. Hans Wagner-Schönkirsch). Mendelsohn: Quartet de coarde D-dur op. 44 No. 3 exec. de quartetul Mildner. ✱ 20.15: Din operile lui Gabriel Reuters cu ocazia aniversării 70 ani dela naştere. Conf. ţinută de Paul Askonas..✱ 21: Timpul şi ora. ∞ 21.05: „Balada oraşului" piesa radiofonică în 18 tablouri de Franz Csokor (premieră) în continuare concert seral exec. de orch. Hummer. Mendelsohn-Bartholdy: „Marş de război al preoţilor din opera „Athalia". Nicolai: ouv. la opera „Femeile Vesele din Windsor"; Puccini: „La Rondine" vals după motivele operei cu aceleaş nume. Kreisler: Schön Rosmar: „Dans vechiu vienez' pt. vioară (exec. de Ferd. Adler Rich). Strauss: „Ich trage meine Minne", cântec. Korngold: cântecul Helianei din opera „Minunea Helianei" Johan Strauss: potpurii din opere de Strauss; Lindemann: opere din Johan şi Josef Strauss. Josef Strauss: „Libelula" mazurcă de concert. Eysler „Mâncătorul de femei" marş. In continuare trans. de radio fotografii.

544,5 m. BUDAPESTA 3 kw.

10: Inf. de presă şi cosmetică. ✱ 11: Serviciul religios protestant. ✱ 12: Serviciul religios unitarist. 13.10: Ora şi meteorul. In continuare: Concert al orch. simfon. de sub dir. d-lui Unger: Weber: uv. „Oberon"; Cesar Frank: Variaţiuni simfonice; Gluck: Scrie din opera „Orfheus"; Wagner: Durere; Visuri. Haydn Rondo unguresc; Beethoven: Simfonia V-a. ✱ 1630: Conferinţă agricolă. ✱ 17: Liceul de radio: Conf. şi cântece populare. ✱ 18.20: Plăci de gramofon. 18: Reprezentaţie teatrală în studio. ✱ 20.50: Concert al orch. de ţigani Sovanka. ✱ 21.50: Concert distractiv. ✱ 22.50 Ora şi rezultatele sportive. ✱ 23: Concert al fanfarei militare a primului regiment de infanterie unguresc. ✱ 22.15: Trans. de cântece croate din Zagreb. (Schimb de programe)

566 m. CRACOVIA 1 kw.

16.15: Trans. dela Filarmonica din Varşovia. ✱ 19.20: Trans. concertului din Varşovia. ✱ 21.45: Concert seral cu muzică de cameră şi cântece, cu program din Bach, Wolf, Mozart, Hindemith. ✱ 23.30: Concert dela restaurantul „Pavilion".

1071 m. HILVERSUM 5 kw.

13.10: Concert al trio-ului de radio. ✱ 15.10: Trans. concertului simfonic din Amsterdam: Bach: Suita în mi-minor; Strauss: uv. „Till Eulenspiegel". ✱ 16.40: Plăci de gramofon cu muzică de dans. ✱ 20.55: Concert al orch. de radio cu solo de Soprană: Beethoven: uv. la opera „Coriolan" Mozart: Concert nocturn, Wagner: Arie din „Valsul fantomă"; Liszt: Preludii: Berlioz: „Vasul Fantomă"; Liszt: Preludii: Berlioz: brier: Rapsodia spamolă. ✱ 22.40: Concert popular: Strauss: Uv. „Voevodul Ţiganilor"; Kalman: Valsul din „Lăutarul"; Conradi: Offenbachiana, potp;. Fucik: Marş florentin. ✱ 2340: Plăci de gramofon.

1416,1 m. VARŞOVIA 10 kw.

11.15: Trans. serviciului divin dela catedrala din Wilno. ✱ 12.56: Semnal orar. Fanfara din turnul bisericei Notre-Dame la Cracovia. Comunicate aviatice şi meteorologie. ✱ 13.10: Trans. dela Filarmonica din Varşovia: Matineu simfonic: Rozycki: Preludiu „Monna Lisa"; Moskowski: Poemul simfonic; „Le Steppe"; Kazuro: Oratorio: „Soarele"; „Căsuţa mea albă" (prolog);„ „Noaptea" duo de soprană şi tenor; „Rugăciunea" (fugă şi cor); Le verger de cerisiers en fleurs (recitativ, tenor); „Soarele", fugă şi cor; „Les jasmins blancs" duo soprană şi tenor; „Aurora" recitativ, tenor; „Imn" fugă şi cor. ✱ 15—16: Conf. agr. ∞

1485,1 m. MOSCOVA 40 kw.

12: Dezvelirea solemnă a unui monument. ✱ 14: Trans. unui concert. ✱ 16: Conf. ✱ 18: Gazeta muncitorilor cu muzică. ✱ 20: Serată literară şi muzicală cu muzică de dans modernă. ✱ 23.55 Clopotele dela Kremlin.

POSTUL DE INCERCARE

11: Reprezentaţie pentru copii. ✱ 18.20: Muzică veselă şi distractivă. ✱ 19.30: Trans. operei „Dama de pică" de Tschaikowski.

1648.3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

17: Imnurile naţionale ale popoarelor, conf. ✱ 19: Conf. economică pentru agricultori. ✱ 19.30: Salariile muncitorilor, conf. 20.20: Din practica pedagogiei, conf. 16: Comunicate meteorologice. ✱ 16.15: Concert simfonic al Filarmonicei din Varşovia: Wallek-Walewski: „Pawel şi Gawel"; Karlowicz: Serenadă pentru orch.; Chopin: Variaţiuni pe teme de Mozart; Glazounow: Simfonia IV-a. ✱ 18.15: Trans. unei audiţii din sala Consiliului Municipal. ✱ 19.35: Conf. technică. ✱ 20: Diferite. ∞ 20.20: Conf. geografică. ✱ 21.30: Concert seral executat de orch. de radio. In pauze: Comunicate teatrale. ✱ 22: Literatură. ∞ 22.15: Suită de concert. ✱ 23: Comunicate aviatice şi meteorologie. ✱ 23.30: Trans. muzicei de dans dela restaurantul „Oaza".

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14: Causerie religioasă. Concert de muzică religioasă cu concursul corului mixt din Paris.✱14.14: Radio-concert al orh. Locatelli cu program din: Schumann, Rabey, Massenet, Planquette, Guiraud. Bizet, Saint-Saens. ✱ 17.30: Ceai dansant „Odeon": Mendelsohn: „Grota lui Fingal"; Gounod: „Faust". ✱ 21.45: Program de circ aranjat pentru radio. ✱ 22.30: Caffé concert. Music-Hall radio-Paris, cu program variat şi distractiv din diverşi autori. Muzică de dans. In pauze Informaţiuni.

2650 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

19: Trans. Concertului Pasdeloup. ✱ 21.10: Meteor. ✱ 21.20: Ziarul vorbit cu toţi colaboratorii săi. sport noutăţi. ✱ 22.20: Concert al orch radio cu program din Fauré. Rimski Korsakoff, Kreysler Lalo.

Luni

18 Februarie 1929

396,3 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

17—19: Orchestra Radio. Ştiri din presă. D. Ştefan Neagu (piano). F. Mendelsohn: Preludiu. Schubert: Menuet. Chopin: Scherzo. Lisberg: Souvenir d'Auvergne. La Bourrée. Verdi-Liszt: Parafrasă din Rigoleto". D. dr. Dan Berceanu (conferinţă) „Profilaxia cancerului). Lecţii de limba franceză. 21—22.45: D-ra Muntzer (piano). Brahms: Rapsodie Debussy: Clair de lune. Chopin: Două nocturne. Scribain: Două preludii. Rameau: Chemarea pasărilor. D. A. Della-Pergolla-tenor Cilea: Lamento din „Arlesiana". Puccini: Arie „Manon Lescaut". Arii napolitane. Curtis: Tuca non chiangne. Penino: Pecché. Delda: Pastorală. D-ra Nicolaescu — canto. Ce ştie satul de V. Al. Jean, comedie într'un act. Grigore Marineanu: D. R. Bulfinsky. Elise Marineanu: D-na M. Filotti. Anica servitoarea: D-ra V. Milicescu servitorul: D-l Romano. ✱ 22.45: Bul. meteor., ştiri de presă. ✱ 23.24: Orch. de Radio.

232,6 m. BRATISLAVA 0,5 kw.

17.30: Concert al orch. de radio: Dvorak; Cântece biblice: Schumann: Fabule op. 113: Foerster: „Debora" (Anatema): Fibich: Arie din „Sarka"; Dvorak: Cântece biblice; Sitt: Foi de album; op. 39 No. 2; Reger: „Cântec de leagăn"; Schumann: „Noapte cu lună". ✱ 18.30—20.05: Conf. comunicate. ★ 20.05: Trans. programului din Brno. ★ 21.30: Trans. programului internaţional din Viena.

277,8 m. KOSICE 2.5 kw.

13.10: Concert. ★ 18.10: Plăci de gramofon. ★ 20.15: Curs de limba franceză. ★ 20.30: Conf. literare, muzicale, economice. ★ 21.10: Concert: Mozart; Sonată pentru corn. ★ 21.35: Concert de orch.: Tschaikowsk: „Spărgătorul de nuci". ★ 22: Muzică de

280,4 m. KOENIGSBERG 4 kw.

12.30: Plăci de gramofon. ✱ 16.30: Technică pentru tineret. ✱ 17.30: Concert de orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. (Valsuri, dansuri, romanţe, uverturi, etc. ✱ 19.20: „Femeea ca economistă şi juristă" conf. ✱ 19.50: Reformatorul Luther, conf. ✱ 20.25: Curs de limba engleză. ✱ 21: Trans. programului din Berlin. ✱ 23.30: Concert distractiv şi muzică de dans din Danzig.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de patefon. ✱ 18.30: Trans. muzicală dela Cinematograful „Europa-Palace". ✱ 21.15: Pentru gospodine. ✱ 23.30: Informaţiuni de presă şi meteor.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.

7: Lectură. ✱ 17.30: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv, exclusiv din operete, romanţe şi cuplete de Gilbert. ✱ 19: Conf. ✱ 19.30: Conf. muzicală. ✱ 20.50: Conf. artistică. ✱ 21.15: Concert de bariton cu program de balade din lucrările lui Schumann. ✱ 22.15: Concert al quartetului de radio cu program după dorinţă. ✱ 23: Inf. şi cutia cu scrisori

333 m. NEAPOLE 1.5 kw.

17.50' Lectură: ★ 18: Concert al orch. de radio. cu program variat din diverşi autori. ★ 21.20: Ziarul vorbit. ★ 221.50: Inf. Ştefani. ★ 22: Trans. teatrală: „Elixirul dragostei" operă de Donizetti. ★ 23.50: Ultime inf. Ştefani.

339 8 m. KOPENHAGA 0.7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

14. Trans. concertului dela restaurantul „Wiwell". ✱ 16.30: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. (Valsuri, romante, uverturi, marşuri etc.) ✱ 19.20—20.30: Conf. comunicate, met. şi cursuri. ✱ 20.30: Trans. teatrală: „Tannhäuser" operă romantică în trei acte cu muzică de R. Wagner.

342,9 m. POZNAN 1 kw.

18.55: Concert de pian: Liadow: Variaţii pe o temă poloneză; Paderewski: Variaţii şi fugă în A-moll; ✻ 19.30: Concert vocal: Giordano: Caro mio ben; Pergolesi: „Nina"; Gluk: Arie din opera „Alceste"; Händel: Affani del pensier; Oh, mio cor. ✻ 21.30: Trans. din Varşovia: Concertul internaţional din Praga.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Plăci de gramofon. ✻ 13.30: Concert de orch. ✻ 14.55: Bursa. ✻ 16.30: Sporturile de iarnă, conf. ✻ 17.10: *Conf. d-lui prof. dr. Urban: „A zecea aniversare dela constituirea României Mari.* ✻ 17.30: Concert de după amiază: Korngold: „Omul de zăpadă" uv. şi serenadă; Mahler: Legendă renană; Reger: Gavota op. 82. No. 5 şi dans op. 36 No. 4; Cesar Frank: Preludiu, cor şi fuga pentru pian; Saint Saens: Parysaris; Wagner: Fantezie din „Vasul fantomă". 18.45: Inf. şi conf. în limba germană. ✻ 19.25 Etica în viaţa de familie, conf. ✻ 21: Conf. Bancară. ✻ 21.30: Trans. concertului internaţional din Viena. ✻ 23.20: Plăci de gramofon.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Muzică de dans. ✻ 19.30: Concert al sextetului de radio. ✻ 22.30: Conf. în limba esperanto. ✻ 23.10: Săptămâna umoristică, lecturi ocazionale. ✻ 23.20: Concert de muzică spaniolă. ✻ 24: Concert al quartetului vocal „Santa Cecilia". ✻ 0.30: Recital de ghitară al d-nei Roza Rodes. ✻ 0.35: Concert al orch. de radio.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

11.30: Plăci de gramofon. ✻ 12: Ştiri. ✻ 13.15: Concert de plăci de gramofon. ∞ 14: Meteor şi concert de plăci. ✻ 17.15: Trans. din Frankfurt: Muzică de operă: Herold, Verdi, Meyerbeer, Bellini, Auber, Saint Saens, Massenet, Halevy. ✻ 20.15: Pentru gospodine. ✻ 21: Serată şvabă, concert executat de orch. de radio: ✻ 21.15: Trans. din Freiburg: „Dreiy Freijer" piesă de Jules Greber. In continuare: Concert cu program din Tschaikowski, Kettelbey, Schmidt, Gabriel Marie. ✻ 22.15: Trans. din Frankfurt (vezi program Frankfurt).

382,7 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert al casei „Pathe". ✻ 22.30: Concert Debussy, nocturne „Sirenele, Norii, sărbătorile". ✻ 22.55: Concert oferit de Compania Radio Technică Saint Saens introducerea operei „Samson şi Dalila" Faust (Moartea lui Valentin) Gounod, Reyer Sigurd „Spiritul păzitor" Meyerbeer „Mai albă decât alba hermină". ✻ 23.25: Chopin sonata în si-bemol-minor) Piano. ✻ 23.45: Muzică de dans.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Concert de gramofon. ✻ 17: Concert de după amiază. ✻ 18: Concert de după amiază. ✻ 19.15: Concert de gramofon. ✻ 20: Curs de esperanto. ✻ 21.15: Trans. unei drame muzicale de Reiner Maria Rilke. ✻ 21.50: Concert de orgă, cu program de Frank, Vierné şi Dupré.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

13.30: Concert de plăci de gramofon, ai caselor „Parlophon şi „Beka". ✻ 16.05: Pentru tineret. ✻ 16.55: Pentru gospodine. ∞ 17.30: Concert al orch. de radio cu muzică de operă (Herold, Verdi, Meyerbeer, Bellini, Auber, Saint Saens, Massenet şi Halevy). ✻ 19.10: Lectură. ∞ 19.45: Literatura engleză. ✻ 20: Curs de limba engleză. ✻ 20.30: Concert de plăci de pathefon. ✻ 21.15: Trans. din Kassel: Concert religios din secolul al XVI-lea—XVIII-lea. ✻ 22.15: Serată muzicală dedicată operelor lui Verdi: uv. la opera „Puterea destinului"; Balada ducelui din „Rigoletto"; Aria lui Alfred din „Traviata"; fantezii din opera „Aida"; Cantoneta lui Richard din „Balul mascat"; Jurământul de răsbunare al lui „Othello" din opera cu acelaş nume; Două bucăţi pentru orch. din opera „Vecernia siciliană"; Barcarola şi Tarantella.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

13.30: Concert al orch. de radio, cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 17.30: Pentru copii. ✻ 17.45: Concert vocal cu program de cântece cehe. ✻ 18.45: Emisiune germană. 20.05: Dialoguri de dragoste. ✻ 21.30: Retrans. programului internaţional din Viena.

435 m. WILNO 0.5 kw.

17.45: Audiţie pentru copii. ✻ 18.10: Concert al orch. Radio-Wilno. ✻ 18.35: Conf. muzicală. ✻ 19: Concert al orchestrei de radio. ✻ 20.05: Muzică de patefon. ∞ 20.20: Audiţie veselă. ✻ 21.30: Emisiune din Viena, Concert Internaţional. ✻ 23: Din Varşovia muzică de dans...

438 m. STOCKHOLM 1,5 kw.
1304,3 m. Motala 30 kw.

20: Curs de limba engleză. ✻ 20.45: Conf. legislativă. ✻ 21.15: Concert de muzică suedeză: Berwald: uv. „Estrella de Soria". Aulin: Concert No. 3 în c minor pentru vioară şi orch.; Bratt: Rapsodia suedeză: Soedermann; Marş. ✻ 22.15: Inf.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert al trio-ului de radio. ★ 17.40: Ziarul vorbit. ★ 18.30: Concert al pianistului Borovschi. ★ 21.45: Serată distractivă de muzică şi comedie: „Smochine de Sicilia" comedie într'un act de Luigi Pirandello.

Haut-Parleur-ul PHILIPS ne întrecut în claritate şi ton

PENTRU MIC şi MARE
Aparate de Radio
MARCA „BADUF"
Reprezentanţa Generală
ING. A. MELLINGER
BUCUREŞTI
Str. Stirbei Vodă 75-79
Telefon-376-84

Aparatul complect cu 3 lămpi, inclusiv lămpile Telefunken
Lei 2400

475,4 m. BERLIN 4 kw.
236,2 m. STETTIN 0,75 kw.

16.30. Pentru doamne. ✻ 17: Conf. tehnică. ✻ 17.30. Concert din compozitori moderni cu program special german. ✻ In continuare: Ceai dansant dela Hotel Bristol. ✻ 18.30. Lectură. ∞ 19.10: Conf. dialectică. ✻ 20. Prietenia ca destin, conf. ∞ 21: Lectură. ✻ 21.30: Emisiune de program internaţional: Moszkowski: Quartetul de pian în mi bemol; Diferite arii ruseşti pentru voce din diverşi autori ruşi; Paderewski: Sarabandă şi legendă; Rozycky: Poloneza; Simonowski: Studiu în re major; ✻ In continuare: Muzică rusească de concert. ✻ In continuare până la 1.30: Muzică de dans.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
250 m. Muenster 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

13.10: Plăci de gramofon. ✻ 14.05: Concert de amiază cu program variat. ✻ 15.30: Sfaturi pentru casă. ✻ 16: Jocuri pentru copii. ✻ 17.05: Pentru doamne. ∞ 17.30: „Mirajul depărtărilor" conf. ✻ 18: Poveşti de Herman Probst. ✻ 18.20: Pentru cei mici. ✻ 18.45: Concert „Vesper" cu program de cântece de lăută cu acompaniament de celo şi pian şi program din Peter Bach. ✻ 19.30: „Omul tânăr" conf. ✻ 20.15: Conversaţie spaniolă. ✻ 20.35: Pentru părinţi. ∞ 21: Concert seral: Weber: uv. „Oberon"; Strauss: Valsul din „Cavalerul Rozelor"; Tschaicovski: Arie din „Dama de Pică"; Tarenghi: Serenadă; Micheli: „Prima suită mică"; Brahms: Dansuri ungare. ✻ 22: Concert de ţimbal cu solo de soprană, vioară şi flăut: Händel: Trio în C-moll pentru flaut, vioară şi ţimbal; Două arii pentru soprană şi ţimbal: Suita franceză de Bach; Haydn: Sonata-G-dur; Scarlatti: Sonată: Teleman: Cinci arii pentru soprană şi ţimbal; Haydn: Flies: Cântec de leagăn. ✻ In continuare până la 1: Concert nocturn din Elberfeld.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

16: Concert de gramofon. ✻ 17 Capela Carletti: Concert. ✻ 18.15: Pentru doamne. ✻ 18.55: Concert de gramofon ✻ 20.33: Concert vocal şi instrumental cu opere umoristice din Lortzing. ✻ 21.45: Trans. unei reviste de radio.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

19: Muzică de salon. ✻ 20: Stenografie ✻ 20.30: Curs de limba germană. ✻ 21.30: Mare recital de piano cu program de Holberg, Liszt şi Mozart. ✻ 22.15: Plăci de gramofon. ✻ 23: Recitări.

504,2 m. MILANO 7 kw.

12.15: Plăci de gramofon. ★ 13.30: Concert al quartetului EIAR. ★ 17.30: Trans. quintetului dela „Savini". 18.20: Cântece pentru copii. ★ 20.55: Ziarul vorbit. ★ 21.30: Trans. unei operete din studio. ★ 23.55: Inf. Ştefani. ★ 24: Muzică de dans.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18:: Transmisiune dela matineul dansant din palatul de dans Sauner. ✻ 19.15: Folklorul belgian, conferinţă. ★ 19.30: Concert executat de trio-ul staţiunei. Tellam (In surdină) Chillemont (Tonne et gobelets) Canne (Saltimbacii). ✻ 20: Concert de pathefon al casei „Vocea Stăpânului". ★ 21.15 Concert de pathefon. ★ 21.30: Concert, transmisiune din sala conservatorului cu concursul pianistului A. Cortot. Mozart (Uvertură la opera Idomenea) Respighi (Păsările) Schumann (Concert în la minor) Cesar Frank (Simfonia în re minor).

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert matinal exec. de quartetul Cerda. Freisel Radio Marsch. Hellmesberger „Violetera" ouv. Steker: „Dansatorii" vals. Bartock: Muzică populară românească. F. Mayer: „Fericire zâmbitoare", „Reverii"; Ferrari: Intermezzo din opera „Podoaba Madonei", Intermezzo din „Cei patru grosolani"; Benatzky: „Ora albastră", boston, „Flirt" cântec; Lehar: Potpouri din „Paganini"; Weill: „Berlinul în lumina" cântec; Fall: „Heinrich" cântec. ✻ 16.15: Trans. de radio fotografii. ✻ 17: Concert al cuartetului Silving, cu program variat şi distractiv din diverşi autori: Fucik: „Fierarul vesel"; Stoltz: Prinţesa ţăranilor, vals; Verdi: uv. Nabuco; In continuare: muzică distractivă vieneză. ✻ 18.25: Pentru tineret. Lectură din Friedrich Spielhagen. ✻ 19.20: Sala „Apollo" şi împrejurimile ei, conf. ✻ 19.50: Portretul şi importanţa sa în artă. Conf. artistică. ✻ 20.20: Premiere vieneze, conf. 20.55: Ora şi meteorul. ✻ 21: Serată de lieduri, a d-nei Josefine Stransky; Wachsmann: Aspecte orientale; Maux: „Ravenna" şi „Der Fiedler"; Brauneis: două arii de soprană; Kienzl: „Romanţă" şi „Spre culme". La pian, prof. Erich Meller. ✻ 21.30: Transmisiunea programului din Varşovia. In continuare, muzică de dans, dela Hotel Bristol (Grill-Room.) După terminarea programului, trans. de radiofotografii.

RADIO-MATERIAL
N. SARU
Bucureşti — Pasagiul Român, 20
Magazin special de piese detaşate. Magazin cu preţuri absolut fixe.
Cereţi lista de preţuri.

544,5 m. BUDAPESTA 3 kw.

10.15: Concert al trio-ului de radio: Kreutzer: „Hanul din Granada"; uv. Frederiksen: Potpourri scandinav; Kacsch; „Ianoş viteazul" potpourri; Popper: Suită de vals; Rey: Caravana; Flotow: uv. „Martha"; Bach: „Hamlet". ✻ 10.30: Inf. ∞ 10.45: Continuarea concertului. ✻ 13: Clopote şi meteorul. ✻ 13.05: Plăci de gramofon. ∞ 13.25: Inf. ✻ 13.35: Continuarea concertului. ✻ 14: Ora, meteorul şi situaţia apelor. ✻ 15.30: Inf. şi bursa. ∞ 17: Conf. despre legendă. ✻ 17.45: Ora, meteorul şi inf. ✻ 18.10: Lecturi. ∞ 18.40: Cântece ungare şi muzică ţigănească. ✻ 19.50: Curs de limba germană. ✻ 20.30: Concert al societăţii filarmonice sub direcţiunea d-lui Dohnany; La pian M. Horovitz: Bartok: L'étonnant mandarin, suită; Rachmaninow: Concert de pian: Haydn: Simfonia I-a. 20.35: Ora şi inf. ✻ 23: Conf. societăţii ungare pentru politica externă. ✻ 23.30: Meteorul. In continuare: Jazzbandul Bachmann dela Hotel Ritz.

566 m. CRACOVIA 1 kw.

18.55: Trans. concertului din Varşovia. ✻ 20.10: Curs de franceză. ✻ 21.30: Concert internaţional: Trans. din Viena. ✻ 23.30: Concert dela restaurantul Carlton.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert al trio-ului de radio. ✻ 15.10: Trans. programului muz. din Amsterdam. ✻ 17.40: Pentru copii. ✻ 18.40: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri, dansuri, romanţe, etc.) ✻ 19.55: Curs de limba engleză. ✻ 21.10: Mare concert al studio-ului de radio, cu program de: Concert vocal şi de vioară cu acomp. de pian şi concert coral cu program din diverşi autori. ✻ 23.40: Muzică de dans.

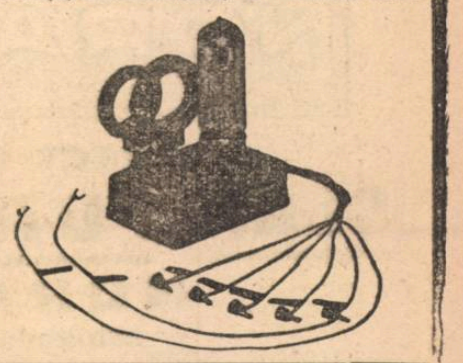
1416,1 m. VARŞOVIA 10 kw.

12.56: Semnal orar, Fanfara din turnul bisericei Notre-Dame la Cracovia. ✻ Comunicate aviatice şi meteorologice. ✻ 13.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 15.50: Comunicate meteorologice şi economice. ✻ Concert de plăci de gramofon. ✻ 18: Conf. militară. ✻ 18.55: Trans. unui concert din Poznan. ✻ 19.50: Diferite. ∞ 20.10: Curs de literatură franceză. ✻ 20.35: Comunicate ✻ 20.55: Semnal orar. ∞ 21.30: Trans. Concertului internaţional din Viena. ✻ 23: Comunicate aviatice şi meteorologice. ✻ 23.30: Trans. muzicei de dans dela hotel „Bristol".

1485,1 m. MOSCOVA 40 kw.

11.10: Concert cu muzică de operetă. ✻ 17: Concert al orch de radio. ✻ 18.25: Gazeta muncitorilor. ✻ 20.10: Trans. din Leningrad. ✻ 23.55: Clopotele din Kremlin!
825 m. Postul de incercare 25 kw.
15.30: Concert de orch. cu program variat. ✻ 16: Pentru mame. ✻ 19.20: Conf pentru ţărani. ✻ 22.50: Curs de telegrafie

LOEWE-RADIO
Reprezentant general pentru România
„ZANA CASEI"
Agentură şi comision
Bucureşti, VI B-dul Maria, 48 — Telefon 25|61



1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

14.45: Trans. de radiofotografii. ✻ 15.30 Pentru copii. ✻ 16.30: Meteorul şi bursa. ∞ 16.40: Pentru doamne. ✻ 17: Curs de limba engleză. ✻ 17.30: Trans. concertului din Berlin. ✻ 18.30—20.45: Conf. comunicate, meteorul şi cursuri.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv. ✻ 15.15 Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 17.45: Concert de muzică simfonică: Dans şi canto. 20.45: Muzică de dans executată de orch. de radio, cu solo de voce. Concertul organizat de casa „Pathé". ✻ 22: Conf. horticolă. ✻ 22.15: Program seral. „Le mariage forcé" comedie de Molière. In continuare: Concert de canto şi muzică de cameră.

2650 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

19.45: Ziarul vorbit cu toţi colaboratorii săi. ✻ 21.10: Meteor. ✻ 21.20: Concert exec de orch. radio cu program din Albeniz, Weber (Aria Agatei, cântată de cântăreaţa *română d-ra Georgeta Dinu)* Haydn, Ondricek, Delibes, Massenet, Marcelina Desbordes Palmore, Schumann, Fibich şi Smetana.

ELION
Haut-Parleur şi Amplificator
Reprezentant General: „Zâna Casei"
Agentură şi Comision
Bucureşti VI, B-dul Maria, 48 Telefon 325/61

Încărcați acumulatorii acasă cu Redresorul PHILIPS

ORIGINAL NORA

N.O.R.A

Marți

19 Februarie 1929

396,3 m. BUCUREȘTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

17—19: Orchestra Leon: muzică ușoară și arii naționale. Știri de presă. D. căp. Bunescu (conferință) „Cum se apără o mare capitală contra aeronavelor".

21—22.45: Quartetul „Regina Maria": (D-nii C. C. Nottara, vioară I, Barbu vioară II, L. Mendelsohn, violă și Waterstrat, cello). Mihail Jora: Quartet. Schrattenholz: Quartet și minor. Vivaldi-Klinger: Quartet la minor. D-l dr. V. Voiculescu: Lectură de versuri.

22.45: Buletin meteorologic, știri de presă.
23—24: Orchestra Radio.

232,6 m. BRATISLAVA 0,5 kw.

17.30: Concert al orch. de radio: Corelli: Preludiu și gavotă: Mozart: Adagio de concert; Smetana: „Primăvara dragostei; Dvorak: două arii; Goltermann: Polca; Gliere: 3 compoziții pentru vioară cu acomp. de pian; op. 45; Nedbal: Cântece slovace. ★ 18.30: Conferință pentru legionari. ★ 19.10: Plăci de gramofon. ★ 20: Transmisiunea programului din Praga ★ 23.20: Muzică de dans din Praga.

al orch. de radio: Variații pe o temă populară; Tschaikowski: Patru dansuri din suita „Nussknackeer"; Brahms: Scherzo în mi bemol pentru pianh Wieniawski: Dansuri naționale poloneze și mazurca; Brahms: Dans ungar; Reuter: Dans românesc; Sarasate: Dans Spaniol; Paganini: Variații pe coardă sol; „Campanilla" și „Rondelul clopotului"; ✻ 22.30: Trans. străine.

339.8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

14: Trans concertului dela restaurantul „Wivell". 16.30: Concert al orch. de radio cu program variat și distractiv din diverși autori. ✻ 18.30: Pentru copii. ∞ 19—21: Conf., comunicate, meteorul și cursuri. ✻ 21: Trans. unei piese istorice muzicale. ✻ 21.30: Duete daneze de Paul Heise. ✻ 21.45: Trans. europeană: „Jugoslavia" conf. și muzică populară jugoslavă. ✻ 23: Concert al orchestrei de radio cu program de Robert Schumann: Din ciclul de arii: „Frauenliebe und Leben"; Quartetul de pian în Es-dur op. 47:

NORA RADIO

DIRECT IN HAUTPARLEUR

CLAR PUTERNIC SELECTIV

NORA-TRIPLEX

200-2000 metri lungime de undă

La: Jaques Paucker
Smârdan 27, București

Lei 2.900

277,8 m. KOSICE 2,5 kw.

13.10: Muzică de pathefon. ★ 18.10: Concert: Dvorak: „Liniștea în pădure"; Wagner; „La veillée"; „Tanheauser": Bizet: „Carmen";

13.15: Concert de orch.: Leoncavallo: „Pa-Reissinger: Fantezie op. 146; Bizet: Agnus Dei. ★ 21.10: Concert: Sitt: Allegro molto vivace; Chopin: Vals; în do diez minor op. 64 No. 2; Tartini Sonata No. 2; Liszt: „Gondolierii" No. 1. ★ 21.55: Muzică de cameră: Schumann: Quintet pentru pian op. 44; Volkman: Quartea op. 9. ✻ 23: Emisiune ungurească.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.30: Plăci de gramofon. ✻ 16.30: Pentru copii. ✻ In continuare: Concert al orch. de radio cu program variat și distractiv din diverși autori. (Valsuri, dansuri, uverturi, romanțe, etc.) ✻ 19.20: Lectură. ∞ 19.50: Ziua unui reporter, conf. ✻ 20.25: Curs de limba franceză. ✻ 21.05: Concert de orch.: Preludiu actului III din opera „Copii de rege"; Schillings: „Cântecul clopotelor"; Strauss: Dansul Salomeei; Liszt: Preludiu. 23.05: Meteorul și sport. ✻ 23.15: Muzică de dans și concert distractiv din Danzig.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Plăci de patefon. ✻ 14.30: Informațiuni de presă. Pentru gospodine. ✻ 19: Concert popular de d. a. exec. de quartetul de Radio. ✻ 20: Inf. presei și meteor.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.

15.35: Pentru copii. ✻ 17: „Cutreerând Breslau-ul" conf. ✻ 17.30: Concert al orch. de radio cu program variat și distractiv din diverși autori. (Valsuri, romanțe, uverturi, marșuri etc.) ✻ 19: Literatură. ✻ 20.25: Literatură modernă din autori germani. ✻ 20.50: Problema păcii, conf. ✻ 21.15: Concert

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.50: Lectură. ★ 18: Concert de muzică ușoară, cu program din diverși autori. ★ 21.30: Ziarul vorbit. ★ 21.50: Inf. Ștefani. ★ 21.55: Cronica portului. ★ 22: Muzică de cameră a quartetului napolitan cu program din Beethoven, Debussy, etc. ★ 23.50: Ultime inf. Ștefani.

342,9 m. POZNAN 1 kw.

1.855: Concert de după amiază: Trans. din Varșovia. ✻ 20.20: Trans. dela opera din Kattowice. ✻ 23.45: Muzică de dans dela cafeneaua „Esplanade".

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Plăci de gramofon. ✻ 13.30: Concert al orch. de radio cu program variat și distractiv din diverși autori. ✻ 14.55. Bursa. ✻ 17—17.30: Conf. ✻ 17.30: Concertul Filarmonicei cehe la sala Smetana: Concert special pentru copii: Wagner: „Tannhauser"; Blodek: „In fântână"; Suk: „Lebedele și faunii"; Masle: Două arii din suita „Din satul nostru" Tschaikowski: Andante cantabile; Bizet: Farandolă; Smetana: Potpourri din „Mireasa vândută". ✻ 18.30: Curs de limba engleză. ✻ 18.45: Inf. în limba germană. ✻ 20.05: Muzică de dans. ✻ 21: Serată populară cu producțiuni de canto și recitări de Jurist. ✻ 22: Concert de orch.: Offenbach. la opereta „Numărul 66"; Kubin: Serenadă provincială; Weiss: „Bal teatral". ✻ 22.40: Concert de pian al d-nei Ilona Stepanova Kurzova: Beethoven: Sonata în mi bemol major op. 81. ✻ 23.20: Concert de muzică populară.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Concert al trio-ului „Iberia". ✻ 19.30: Concert al sextetului de radio. ✻ 20.10: Pentru doamne. ✻ 20.30: Continuarea concertului. ✻ 22.30: Curs de limba engleză. ✻ 23.10: Concert al orch. de radio. ✻ 23.20: Concert al tenorului Santiago Morell. ✻ 24: Concert coral cu acomp. de orch.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

11.30: Plăci de gramofon. ✻ 12: Știri. ∞ 13.15: Plăci de gramofon. ✻ 16.45: Pentru doamne. ✻ 17.15: Muzică de balet și muzică de dans. ✻ 19: Pentru gospodine. ∞ 20.45: Concert. ✻ 21.15: Concert militar. ✻ 22.30: „Muzică de cameră piesă în trei acte de Heinrich Ilgenstein.

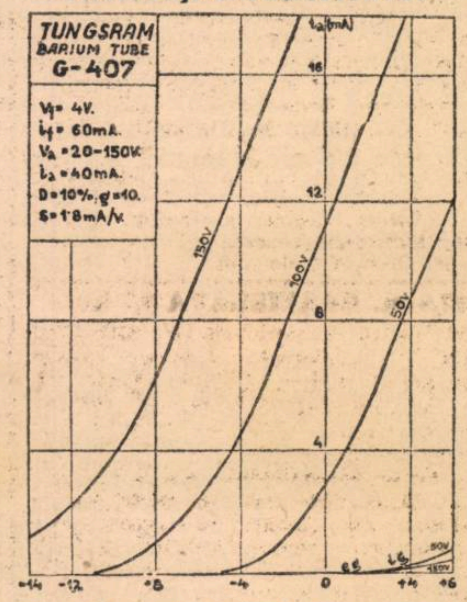
382,7 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert al Radio Clubului. Mendelsohn: Concert în mi-minor exec. de orch. simphonică. ✻ 15.15: Concert al orch. argentiniene de tangouri. ✻ 22.30: Concert Waldteufel: „Estudiantina" și „Patinatorii" Corbin: „Santiago" Blon: „Murmur de flori"; Bosc: „Rose mousse" vals. intermezzo. ✻ 22.50: Cântece. Rossini: „Bărbierul din Sevilla"; Leoncavallo: „Paiața"; Auber: „Manon Lescaut". ✻ 23.05: Concert exec. de simphonică: Offenbach: „Fata tamburului major"; Saint-Saens: „Dans macabru"; Chopin: „Poloneza"; Ganne: „Mars arab". ✻ 23.35: Beethoven „Adagio" Paderevsky: „Menuet"; Drdla: „Serenade". ✻ 23.45: Muzică de dans.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Concert de gramofon. ✻ 17: Concert din salonul de cură. ✻ 17.30: Pentru gospodine. ✻ 18: Concert din salonul de cură. ✻ 21 Serată populară berneză. ✻ 21.45: Trans. din Basel și și Berna cu program variat și 21: Serată populară berneză. ✻ 21.45: Trans. din Basel și Berna cu program variat și muzică distractivă. 23: Concert nocturn din salonul de cură.

Cunoscători!
Observați caracteristica:



G 407 Lampa universală
Lei 290.—

471,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

14.30 Concert de plăci de pathefon, cu program variat al casei „Homocord". ✻ 16.05: Pentru tineret. ✻ 16.55. Pentru doamne. ∞ 17.35: Trans. din Stuttgart: Muzică de balet și de dans din: Smetana, Mozart, Knab, Chopin, Gounod, Haas, Reinecke, Bayer, Lortzing și Tschaikoski. ✻ 20.45: Bert Brecht citește din opere proprii. ✻ 21.15. Concert militar cu program din Moltke, Ludwig. Scherzer, Mayerbeer, Meisner. ✻ 22.30. Trans piesei „Oedip" de Sofocle.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

13.30: Concert de orch. din Praga: ✻ 18.45: Emisiune germană. 20.05: Trans. teatrală: „Lvaurien" comedie. ✻ 20.30: Cântece de Dvorak și Smetana. ✻ 21. Muzică de cameră: Beethoven. Trio pentru pian în si major; Love: „Ceasornicul"; Schubert: Arii; Weber: Trio pentru pian. Franz: Cântece Wolf: Cântec. ✻ 22: Concert de orch Tschaikowski: Poloneza din „Eugen Onegin"; Komzak: Vals; Smetana: Fantezie din „Mireasa vândută"; Nedbal: Vals din Baletul Anderson: Kalman: Potpourri din „Fetița olandeză". ✻ 23.20: Muzică populară din Praga.

435 m. WILNO 0.5 kw.

17.35: Pentru copii. ✻ 18: Emisiune din Varșovia, conf. ✻ 18.25: Muzică de patefon. ✻ 18.50: Audiție pentru domni ∞ 19.25: muzică de patefon. ✻ 20.05: Informațiuni și meteor. ✻ 20.20: Trans. dela opera din Catowice. ✻ 23: Comunicate retransmise din Varșovia.

RADIO-FO
Prop. Inginer
București. — Calea Griv
Aparate de *Radio* și mare as
aparatele sunt din proveni
Se instalează și se rep
Aparate și bogat asortimen
Se developează și se execut
Prețuri co

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1304,3 m. Motala 30 kw.

20.15: Conf. religioasă. ✻ 20.45: Concert al fanfarei gardei regale: Delibes: uv. la „Regele a vorbit"; Straussa: „Vinul, femeea și cântecul", vals: Kalman: Selecțiuni din „Prințesa Circului"; Fibich: Poemă: Sinigaglia: Dans piemontez: Puccini: Fantezie din „Boema"; Manente; Ricordo, marș. ✻ 21.45: Conf. 22.15: Inf. și meteorul. ✻ 22.40: Critică literară. ✻ 23.10: Muzică de dans!

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert al trio-ului de radio. ★ 15: Bursa. ★ 17.40: Ziarul vorbit ★ 18.30: Concert vocal și instrumental cu progr. variat. ★ 21.45: Trans. teatrală: „Pescuitorii de perle" operă de Bizet. ★ 23.50: Ultimele inf.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
236,2 m. STETTIN 0,75 kw.

16.30: Creatori în arta germană. ✻ 17: Cărți noui. ✻ 17.30: Orch. de radio va executa sonata în fa bemol de Brahms. ✻ In continuare: Concert al orch. de radio cu program variat și distractiv din diverși autori, (Valsuri, dansuri, romanțe, uv. etc.) ✻ 19.30: Asigurările moderne. ∞ 20: Expozițiile de presă. ✻ 20.30: Muzică în casă, conf. 21: Trans. teatrală: „Profesor Bernherdi" piesă în 5 acte de Arthur Schnitzler. ✻ In continuare: Comunicate de presă, sportive și radiofonice.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
250 m. Muenster 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

13.10: Plăci de gramofon. ✻ 14.05: Concert de amiază: Dvorak: Marș festiv; Smetana: uv. la „Libusa"; Dvorak: Rapsodia în G-moll; Smetana: Arie din „Mireasa vândută"; Dvorak: Suita în d-dur op. 112; Smetana: „Boemia" poem simfonic. ✻ 16: Jocuri pentru copii. ✻ 16.40: Teatru pentru copii. ✻ 17.15: Lecturi din Robert Michel. ✻ 17.35: Psihologia g'umei, conf. ∞ 18.45: Concert Vesper cu program distractiv. ✻ 19.30: Lectură. ∞ 20.15: Conversație franceză. ✻ 20.40: Discuții filozofice. ✻ 21: Concert cinegetic (vânătoresc) cu program variat și distractiv din diverși autori germani. ✻ In continuare: inf. sportive, comunicate comerciale.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

16: Concert, dat de orch. de radio. ✻ 17: Concert executat de capela Carletti. 18.15: Muzică de gramofon. ✻ 20.05: Pentru gospodine. ✻ 21: Valsuri executate de orch. de radio. Trans. unei operete. ✻ 22.20: Concert.

504,2 m. MILANO 7 kw.

12.15: Plăci de gramofon. ★ 13.30: Concert al quartetului de radio. ★ 17.30: Concert distractiv al guintetului EIAR. ★ 18.20: Cântece pentru copii. ★ 20.55: Ziarul vorbit. ★ 21.25: Inf. Ștefani. ★ 21.30: Concert de orchestră: p. I. Muzică veche italiană. P. II: Rachmaninoff: Preludiu în sol major și „Polichinelle"; Schubert „Marș militar": Spontani: uv. „Vestala". Mignone: 2 dansuri braziliene. Weber: „Invitația la vals". ★ 24: Jazzband dela cofetăria „Toscana".

Fiți atenți
la prețuri
și calitate
Inainte de a cumpăra
consultați lista de prețuri pe care magazinul
Radio-Material
Nicolae Saru
București I, Pasajul Român, 20
o trimite gratis la cerere

Cele mai bune baterii anodice din lume sunt „HELLESENS"

TO-FONO
B. VĂLCEV
ei No. 46. — București
rtiment de accesorii. Toate
a celor mai renumite case.
ră aparate de Radio
t de articole fotografice
i orice lucru al amatorilor
venabile

Transformatorul de joasă frecvență PHILIPS este ideal

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

19.35: Pentru doamne. ✱ 20.30: Curs de limba engleză. ✱ 21.30: Concert de orch. Offenbach: uv. „Orfeu în Infern"; Helmund: „O noapte la Petrograd"; Leoncavallo: Mattinata; Waldteufeld: Vals din „Milioanele lui Arlequin"; ✱ In continuare: Muzică ușoară. ✱ 22.30: Meteorul și presa. ✱ 23: Trans. străine.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert de dimineață, al quartetului Silving: Lindsay: marș; Fucik: vals; Mendelsohn: „Hebridele"; Rachmaninoff: Melodie; Goldmann: „In pădurea verde; Knümann: suita „Weltenland"; In continuare, muzică de Eysler, Lehar, etc. ✱ 16.15: Trans. de radiofotografii. ✱ 17: Concert al orch. de radio: Piszkalky: marș; Strauss: vals; Suppé: uv., „Frumoasa Galathéa"; Strecker: Cântec vienez; Lehar: arie; Verdi: fantezie din „Aida"; O. Strauss: vals; Fall: potp. din „Floarea din Stambul"; In continuare, muzică de dans. ✱ 18.40: Muzică pentru copii (Marie Kuranda). ✱ 19: Conf. higienică: Alimentația la diverse boli. ✱ 19.30: „Fructe bune și rele" conf. economică. ✱ 20: Curs de limba franceză, pentru înaintați. ✱ 20.35: Curs de limba engleză pentru începători. ✱ 21. Ora și meteorul. ∞ 21.05: Concert de „Blümel-Lieder", executate vocal de concertistul Anton Tausche. ✱ 21.30. Concert popular al orch. Wacek, cu program variat și distractiv, din diverși autori. După terminarea programului, trans. de radiofotografii.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

★ 19.30: Concert executat de trioul stațiunei. ★ 21.10: Concert executat de orchestra de radio. Donizetti (Fiica regimentului) Louis Gregh Nopți algeriene. ★ 21.40: Audiție de acordeoane executată de Joseph Clermans de Gilly, în vârstă de 10 ani, Monti (Ceardaș) Damare (Mierla albă) Adam (De-aș fi rege) Violeta Vals. ★ 22.05: Concert. Gluck (Ouvertura din Orfeu) St. Saens (Noaptea) Turino (cântec maur) St. Saens (Splendoarea neantului) Huberti (Fără jurăminte) Glodzonnow (Bacchanale).

544,5 m. BUDAPESTA 3 kw.

10.15: Concert al fanfarei militare a regimentului I de infanterie. ✱ 10.30: Inf. ✱ 10.45: Continuarea concertului. ∞ 13: Clopote și meteorul. ✱ 13.05: Concert al orch. de țigani Simi Kurina. ✱ 14: Ora, meteorul. ✱ 15.30: Inf. și bursa. ∞ 16.30: Spectacol pentru copii. ✱ 17.45: Ora, meteorul și inf. ✱ 18.10: Muzică ușoară: Rossini: uv. „Bărbierul din Sevilla"; Wilke: „Sărbătoarea fluturilor" vals, D'Albert: „La poalele munților"; vals; Urbach: Fantezia bizetiană; Aubert: uv. „Muta din Portici". ✱ 19.15: Conf. despre „Walkyria" lui Wagner. ✱ 19.30: Trans. teatrală: „Walkyria" operă de Wagner. ✱ 23.35: Ora, meteorul și inf. ✱ In continuare: Concert al orch. de țigani Pertis dela hotel Britania.

566 m .CRACOVIA 1 kw.

17.15: Audiție pentru copii, trans. din Varșovia. ✱ 18.50: Concert trans. din Varșovia. 19.50: Continuarea concertului. ✱ 20.50: Trans. dela operă.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

10.15: Plăci de gramofon. ✱ 15.40: Pentru doamne. ✱ 16.40: Concert vocal cu acomp. de vioară și pian. ✱ 18.10: Plăci de gramofon. ✱ 18.40: Concert al trio-ului de radio. ✱ 21.10: Concert al orch. de radio: Aubert: uv. „Fra Diavolo"; Becce: Suita „Casanova"; Suppé: Arie; Bendix: Dansul dervișilor. ✱ 21.40: Concert la două piane. In program: Muzică de dans veche și nouă. ✱ 22.10: Continuarea concertului de orch. ✱ 23.10: Muzică de dans.

1416,1 m. VARȘOVIA 10 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ✱ 14: Comunicate agricole. ✱ 15.50: Comunicate meteorologice și economice. ✱ 17: Moment aviatic. ✱ 17.15: Program pentru copii. ✱ 18.25: Trans. unei conferințe din Kattowice. ✱ 18.55: Concert de după amiază executat de orch. de radio. ✱ 19.35: Recitări poetice din Cracovia. ✱ 19.50: Diferite. ∞ 20.20: Trans. dela opera din Kattowice. ✱ In pauze: Comunicate teatrale. După trans. comunicate: aviatice, meteorologice, polițienești, sportive și PAT. ✱ Retrans. dela posturile străine prin aparatele „Marconi".

1485,1 m. MOSCOVA 40 kw.

11.40: Concert al orch. de radio. ✱ 17: Concert de orch. cu muzică exclusiv rusească. ✱ 18: Ora și meteorul. ✱ 18.25: Gazeta muncitorilor. ✱ 20: Trans. din Leningrad. ✱ 22: „O plimbare pe unde" conf. ✱ 23.55: Clopotele din Kremlin.

825 m. Postul de încercare 25 kw.

15.30: Pentru copii. ✱ 16.30: Pentru tineret. ✱ 17.10: Conf. ✱ 21.30: Pentru radioamatori. ✱ 22: „O plimbare pe unde", conf.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

16: Technică pentru tineret. ✱ 16.30: Meteorul și bursa. ✱ 16.40: Pentru doamne. 17: Conf. archeologică. ✱ 17.30: Trans. concertului din Hamburg. ✱ 18.30: Turcia modernă, conf. ✱ 19: Concert de pian cu muzică nouă. ✱ 19.55: Conf. filologică.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Concert al orch. Locatelli cu program distractiv. ✱ 17.45: Radio-concert cu program variat din Schumann, Mozart, Debussy, etc. ✱ 20.45: Concert al casei „Pathe" cu program de muzică de dans. ✱ 21.30: Curs de limba engleză. ✱ 22 Conf. literară. 22.30. Trans. teatrală: „Traviata" operă în 4 acte de Verdi.

2650 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

19.45: Ziarul vorbit cu toți colaboratorii săi. ✱ 21.10: Meteorul. 21.20: Radio Concert cu program variat (cântece, ouverturi fantezii etc.).

ORIGINAL NORA N.O.R.A.

Mercuri

20 Februarie 1929

396,3 m. BUCUREȘTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

17—19: Orchestra Marcu: muzică ușoară și arii naționale. Știri de presă. D. Th. Vlădescu: Turismul ca mijloc de propagandă națională, (conferință).

21—22.45: D-na Tina (piano) Brahms: Capriciu I. Brahms: Capriciu II. Chopin: impromptu III. Chopin Etude XII. Chopin Ballade III. Brahms: 5 valsuri. D-na Aurica Romanescu. Puccini: Arie din „Bohema". Lalo: Arie din „Regele Ysului". Lully: Aria „Venus". Caudella: Ochi albaștrii. Tosti: „Visul". D-ra A. Bartfeld (violonistă). Beethoven: Sonata în Sol-major. Chopin-Willhelmi: „Nocturnă". Brahms: „Dans ungar". D-l C. Brăiloiu: Cronica muzicală.

22.45: Meteorul și presa
23—24: Orchestra de radio.

232,6 m. BRATISLAVA 0,5 kw.

17.30: Teatru de marionete. ★ 18.20: Conf. ✱ 19.20: Trans. teatrală: „Jubileul" comedie într'un act de Cehov. ★ 20.30: Trans. teatrală: „Le lotier noir" de Marsik. ★ 23: Trans. din Praga.

277,8 m. KOSICE 2,5 kw.

13.10: Concert de orch. ★ 18.10: Muzică reprodusă. 21.10: Concert: Mascagni: „Cavaleria rusticană": Thomas: „Mignon". ★ 21.33: Concert de orch. uv. Dvorak: Suita op. 98. ★ 22.05: Concert de orch.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.30: Plăci de gramofon. ✱ 16.30: Pentru tineret. ✱ 17: Povești pentru copii. ∞ 17.30: Concert al orch. de radio cu program variat și distractiv din diverși autori (Valsuri, dansuri, romanțe, etc.) ✱ 19.20: Pentru părinți. ✱ 19.50: Conf. asupra impozitelor. 20.25: Curs de limba engleză pentru începători. ✱ 21.05: Trans. unui spectacol de operetă din Danzig. ✱ 23.30: Trans. din Berlin: Muzică de dans.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon T. 14.15: Concert de plăci de patefon. ✱ 18: Pentru copii. ✱ 18.30: Muzica de țigani de la Capela Radosavlievici. ✱ 21.30: Trans. simultană pentru Praga și Budapesta. Serată Jugoslavă: Franjo Dugam: quartet de coarde. Milam Sache: „Un pahar de vin" și „Macedoneanul" Lugo Safranek: „Kavic". cântec. Iakov Gotovac „Erbez" și „In lagărul de noapte". Krezma-Josefovik, De pe coasta croată". Marco Tajcevic. „Pentru dansuri balcanice" Juro Tkalcik. „Foi de album" și „La dans". Krezimir Baranovic: quartet de coarde.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.50: Lectură. ★ 18: Concert de muzică ușoară, cu program variat. ★ 21.30: Ziarul vorbit. ★ 21.50: Inf. Ștefani. ★ 221.55: Cronica portului. ★ 22: Concert coral și instrumental. ★ 23.50: Ultime inf. Stefani.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.

16: Cărți noui. ✱ 16.45: Pentru tineret. ✱ 17.30: Concert distractiv al orch. de radio cu program variat de muzică ușoară din diverși autori. (Valsuri, dansuri, romanțe și uverturi). ✱ 19) Conf. ✱ 19.30: Curs de limba franceză pentru înaintați. ✱ 20.25: Conf. comercială. ✱ 21.15: Trans. teatrală: „Domnul Lamberthier" piesă în trei acte de Verneuil. ✱ 22.30: Serată de muzică populară jugoslavă din diverși autori. ✱ 23: Conf.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

16.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat și distractiv din diverși autori. (Valsuri ,romanțe, uverturi, etc.) ✱ 19.15—21: Conf. comunicate, meteorul și cursuri. ✱ 21: Concert al orch. de harmonice cu program variat din Gade, Linke, Nielsen, Müller, Strauss, Verdi, Gounod, etc. ✱ 23.15: Muzică de dans dela restaurantul „Nimb".

342,9 m. POZNAN 1 kw.

18.25: Pentru copii. ✱ 18.55: Ora surprizelor. ✱ 19.50—22.45: Conf. comunicate diverse. ✱ 23.45: Lecție de dans. ∞ 0.50: Muzică de dans.

382,7 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert Berliotz: „Marș unguresc"; Wagner: „Tannhäuser"; Weber: Ouv. la opera Oberon. ✱ 15.15: Friml: „Rose Marie" cântec de amor indian Menuet; Massenet: „Nunțile Janetei". ✱ 22.30: Trans. de cântece dela opera comică. Delibe „Lakme" Gounod: „Mireille"; Puccini: „Tosca"; Puccini": „Viața de boem; Mascagni: „Cavaleria Rusticană"; Thomas: „Mignon"; Massenet. „Don Quichote. ✱ 23: Concert și în pauze concert de acordeon.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Concert de gramofon. 17: Concert din salonul de cură. ✱ 17.30: Pentru copii: 18: Concert din salonul de cură. ✱ 20.30: Serată jogoslavă. ✱ 21: Trans. din Lausanne și Berna, cu program variat, muzică ușoară din compozitori slavi. ✱ 22.10: Trans. din Lausanne: Concert. ✱ 23: Concert din salonul de cură.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

14.15. Muzică de pathefon cu opere. ✱ 16.05: Pentru copii. ✱ 16.55: Pentru gospodine. ✱ 18.15: Trans. din Stuttgart: Concert de după amiază. ✱ 18.45. Trans. din Koeln: Oră jugoslavă, cu program compus din cântece populare, dansuri, etc. ✱ 19.30: Conf. ✱ 20. Literatura franceză. ∞ 20.45: Conf. științifică. ✱ 21. Trans. din Kassel: Opera „Undine" de Lortzing.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

13.30: Concert de orch. cu program variat și distractiv din diverși autori. ✱ 17.30: Teatru de marionete din Praga. ✱ 18.45: Cântece germane. ✱ 20.05: Concert popular: Komzak: „Muzicanții câmpului"; Kostal: Legendă; Balling: Dans ceh; Prochazka: Serenada pentru orch. de coarde: Leopold: „Din lumea veche și nouă"; Nedbal: Valsul „Monte-Carlo"; Fucik: Trigoav, marș slavon. ✱ 21. Trans. seratei jugoslave din Praga.

435 m. WILNO 0.5 kw.

17.35: Muzică de patefon. ✱ 18.05: Audiție literară. ✱ 18.55: Trans. din Varșovia. Concert simfonic popular. ✱ 19.50: Conf. radio technică. ✱ 20.15: Audiție surpriză. ∞ 21.30: Trans. din Varșovia. Concert. ✱ 23.30: Muzică de dans.

NORA N.O.R.A. RADIO
DIRECT IN HAUTPARLEUR
CLAR PUTERNIC SELECTIV
NORA-TRIPLEX
200-2000 metri lungime de undă
La: Jaques Paucker
Smârdan 27, București
Lei 2.900

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Plăci de gramofon. ✱ 13.30: Concert de orch. ✱ 14.30—17.20: Conf. comunicate, meteorul și cursuri. ✱ 17.20: Pentru copii. ✱ 17.30: Teatru de marionete. ✱ 18.30: Inf. în limba germană. ✱ 19.25: Conf. muncitorească. ✱ 20.05: (Din Brno) Concert de muzică populară. ✱ 21: Serată jugoslavă: Imnuri naționale; conf.; Muzică și reprezentarea dramei: „Ducele Samberský" de B. Nusic. ✱ 23: Timpul și inf.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Concert al trio-ului „Iberia". ✱ 18: Emisiune pedagogică. ✱ 20.10: Muzică clasică executată de sextetul de radio. ✱ 23.10: Intermezzo muzical. ✱ 23.20: Concert al sopranei Reyna. ✱ 24: Concert coral religios.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

11.30: Plăci de gramofon. ✱ 13.15: Concert al casei „Columbia". ✱ 14: Meteor. In continuare: Concert de gramofon. ✱ 16: Pentru copii. ✱ 17: Filatelie pentru tineret. ✱ 17.15: Concert de după amiază executat de orch. de radio cu program din: Lahner, Sarasate, Hilda, Mussorkski, Mendelsohn, Rubinstein și Sontag. ✱ 18.45: Trans. din Koeln: Ora jugoslavă. ✱ 20.30: Concert simfonic: Haydn: Simfonia în G-dur; Schubert: Simfonia neterminată; Reger: „Speranța"; Schumann: Simonia No. 4 în D-moll.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1304,3 m. Motala 30 kw.

20.15: Conf. higienică. ✱ 20.45: Lectură din Runar Schildt. ✱ 21.30: Concert de soprană cu program exclusiv de muzică suedeză. ✱ 21.55: Conf. sportivă. ✱ 22.40: Trans. străine.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert al trio-ului de radio. ★ 15: Bursa. ★ 17.40: Ziarul vorbit. ★ 18.30: Concert instrumental și vocal cu solo de vioară și program variat. ★ 19.40: Conf. radiotechnică. ★ 21.45: Trans. unui spectacol de operă din studio sau dela Opera Regală. ★ 23.50: Ultimele inf.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
236,2 m. STETTIN 0,75 kw.

16.30: Pentru doamne. ✱ 17.30: Teatru pentru copii: „Visul unei vieți" piesă în patru acte de Grillparzer. ✱ 19.10: Conf. politică. ✱ 20.30: Naționalizarea economiei naționale, conf. ✱ 21: Serată distractivă cu program variat. ✱ 22: Concert de vioară cu acompaniament de orch.; Tschaikowski: Op. 35: ✱ 22.30: Concert de pian, și solo de voce (bariton) cu program de muzică modernă din diverși autori germani. ✱ In continuare până la 1.30: Muzică de dans.

Valiza SFER 18 este idealul radiofoniștilor

BIBLIOTECA UNIVERSITATII -IAȘI-

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
250 m. Muenster 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

13.10: Plăci de gramofon. ✻ 14.05: Concert de amiază cu solo de clarinet şi program variat şi distractiv din diverşi autori. pentru copii. ✻ 16.40: Pentru doamne. ∞ 17.30: Lectură din poeţi germani. ✻ 18.45: Concert jugoslav cu solo de voce, vioară şi pian: Cântece populare sârbeşti: Pauscha Wladigeroff: Arie pentru vioară op. 12; Cântece populare croate. ✻ 19.30: Conf. antialcoolică. ✻ 20.15: Pentru muncitori. ∞ Plăci de gramofon cu arii cântate exclusiv de Carusso. Program din opere franceze. ✻ 22: Trans. teatrală: „Sărac ca un şoarece" comedie în trei acte, de Ladislaus Fodor. ✻ In continuare până la 1: Concert nocturn şi muzică de dans.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

1: Muzică de gramofon. ✻ 17: Concert al capelei Carletti. ✻ 18.55: Muzică de gramofon. ✻ 21: Trans. din Lausanne. ✻ 22: Muzică populară elveţiană.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

19: Pentru tineret. ✻ 19.40: Curs de limba franceză. ✻ 20.30: Curs de esperanto. ✻ 21: Concert de orch.: Rossini: uv. „Wilhelm-Tell"; Sibelius: Suita Belsazar; Tschaikowski: Variaţii stil rococo pentru celo şi orch.; Liszt: Nocturnă; Strauss: Serenadă. ✻ In continuare: Muzică populară sârbească. ✻ 23: Muzică de dans.

504,2 m. MILANO 7 kw.

12.15: Plăci de gramofon. ★ 13.30: Concert al quartetului dela restaurantul „Savini". ★ 18.20: Cântece pentru copii (la pian). ★ 20.55: Ziarul vorbit. ★ 21.30: Concert de muzică uşoară, cu program variat şi distractiv din div. autori. ★ 23.30: Muzică de dans.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Transmisiunea concertului orchestrei de la localul Armenonville. ★ 19: Conferinţă. ★ 19.30: Concert executat de trio-ul staţiunei Bizet (Carmen) Chopin (Mazurka) Van Goens (Romanţa) Paul Pierne (Aubade) Lehar (Vals din opereta „Contele de Luxemburg") Drdla (Serenadă) Enzolini (Serenadă) Bouis (Suită orientală) Strauwen (Melodie p. violoncel). ★ 21.15: Muzică de pathefon. ★ 21.30: Transmisiunea concertului dat la Anvers cu concursului celistului Levy Gibson (Melodie scoţiană) Lalo (concert pentru celo şi orchestră) Thaikowsky (Simfonia No. 2 rusă) Locatelli (Sonată veche) Rezmicek (Dona Diana).

Singurul Transformator care nu diformează este :

TRANSFORMATORUL

CROIX

Haut Rendement — Speciaux

Typ T. S. B. 4 / T. S. B. 5 — Typ S. 3 / S. 5

519,9 m. VIENA 15 kw.

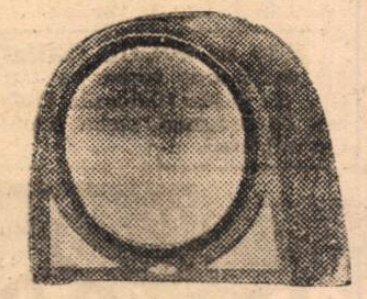
12: Concert al quartetului Silving: Vogel: marş; Srb: vals; Mozart: „Păstorul regal; Schubert: menuett din quartetul A-moll şi „Auzi, auzi" (două romanţe) Drigo: două arii; Mahler: duet şi marş din „Cântăreţii populari vienezi"; 16.15: Trans. de radiofotografii. ✻ 17.10: Concert de după amiază, a orch. Max Geiger, cu program variat de muzică jugoslavă, din diverşi autori. ✻ 18.45: Poveşti pentru mari şi mici. 19.15: Incercări de transmisiuni radiofotografice. ✻ 19.30: Curs de limba esperanto. 19.55: Ora şi meteorul. ✻ 20: Trans. dela Opera de Stat: „Lohengrin" operă de Richard Wagner. In continuare: Concert distractiv: O. Strauss: uv. la „Farmecul unui vals". Phem: Vals; Eysler: „Die goldene Meisterin" potp. Mostler: Trio de harpă; Langer: „Ländler"; Komzak: „Cântec popular"; Leopold: „Vindobona" potp.; I. Strauss „Poveşti din Orient". ✻ In continuare: Muzică de dans. După terminarea programului trans. de radiofotografii.

544,5 m. BUDAPESTA 3 kw.

10.15: Concert al trio-ului de radio: Huszka potpourri; Tschaikowski: Mozartiana; Mozart: Cosi fan tutte, uv.; Meyerbeer: Potpourri din „Profetul"; Lindsay: „Margueritte"; Schubert: Baletul Rosamundei; Keler: uv. comică. ✻ 13: Clopote şi meteorul. ✻ 13.05: Concert de pian cu program variat din autori clasici. ✻ 15.30: Inf. şi bursa. ✻ 16.30: Curs de telegrafie. ∞ 17.10: Curs de limba slovacă. ✻ 17.45: Ora, meteorul şi inf. ✻ 18.10: Plimbări prin Muzeul Naţional. ✻ 18.40: Concert al orch. de ţigani Racz Laci, cu program variat din diverşi autori. ✻ 19.45: Inf. pentru radioamatori. ✻ 20.25: Curs de limba italiană. ✻ 21: Plăci de gramofon. ∞ 21.30: Serată jugoslavă (trans. din Zagreb cu muzică de cameră din studio). ✻ 23.20: Ora, meteorul şi inf. ✻ 23.35: (aproximativ) Plăci de gramofon.

AMPLION

MARCĂ CU RENUME MONDIAL



Typul C A 1 Standard

Lei 2400

Rabate speciale revânzătorilor

ENERGIA S.A.R.

Bucureşti

Strada Smârdan, 13

566 m .CRACOVIA 1 kw.

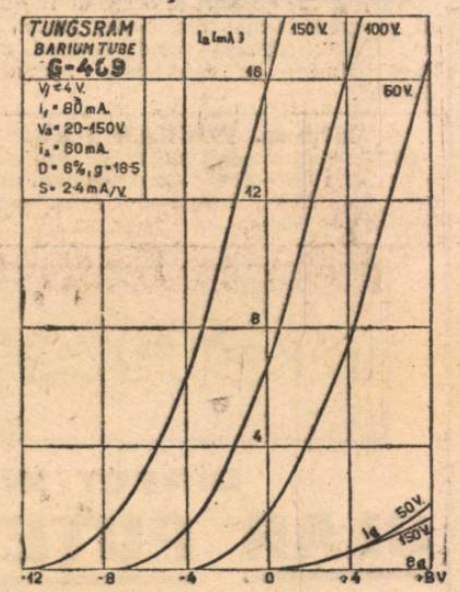
18.55: Trans. concertului din Varşovia. ✻ 21.30: Trans. concertului din Kattowice. ✻ 22.15: Trans. concertului din Kattowice. ✻ 23.30: Trans. concertului dela restaurantul „Carlton".

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert al trio-ului de radio. ✻ 14.40: Pentru copii. ✻ 17.40: Plăci de gramofon. ✻ 18.55: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 20.40: Trans. teatrală: „Cavaleria Rusticană" operă de Mascagni şi „Pagliacci" operă de Leoncavallo. ✻ In continuare: Muzică de dans la plăci de pathefon.

Cunoscători !

Observaţi caracteristica :



G 409 Lampa universală

Lei 420.–

1416,1 m. VARŞOVIA 10 kw.

12.56: Semnal orar. Fanfara dela turnul bisericei Notre-Dame pentru Cracovia. Comunicate aviatice şi meteorologice. ✻ 13.10: Program pentru copii: „Les Soirées à Ojcow"; „Din ţara noastră"; Concert de plăci de gramofon. ✻ 15.50: Comunicate meteorologice şi economice. ✻ 16.50: Concert de plăci de gramofon. ✻ 18.25: Cutia cu scrisori ✻ 18.55: Concert simfonic popular executat de orchestră de radio: Beethoven: uvertura „Ruinele Atenei"; Mozart: Serenadă (Eine kleine Nachtmuzik); HHaydn: Concert. ✻ 19: Diferite. ∞ 20.56: Semnal orar. ✻ 21: Cutia cu scrisori agricole. ✻ 21.30: Concert de muzică jugoslavă. ✻ In pauze: Comunicate teatrale. ∞ 22: Audiţie literară. ✻ 22.25: Suită de concert. ✻ 23.30: Trans. muzicei de dans dela restaurantul „Oaza".

1485,1 m. MOSCOVA 40 kw.

11.10: Concert distractiv. ✻ 17: Concert al orch. de radio. ✻ 18.25: Gazeta muncitorilor. ✻ 20.10: Conf. ✻ 21: Concert simfonic. ✻ 23.55: Clopotele dela Kremlin!

825 m. Postul de incercare 25 kw.

15.30: Pentru copii. ✻ 17.10: Pentru ţărani. ✻ 20: Lectură modernă. 20.30: Conf. 22.30: Curs de telegrafie.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

14.45: Trans. de radiofotografii. ✻ 15.45: Teatru pentru copii. ✻ 16.40: Meteorul şi bursa. ✻ 16.45: Pentru doamne. ∞ 17.30: Trans. concertului din Hamburg. ✻ 18.30—20.45: Conf. comunicate, meteorul şi cursuri.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Muzică de cameră: Mendelsohn: Primul trio; Dvorak: Quintetul de coarde. ✻ 17.45: Concert al orch. Locatelli cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 20.45: Concert organizat de casa „Pathé" ✻ 22: Program seral: „Femeea îndărătnică" de Shakespeare. In continuare: Concert de canto şi muzică de cameră.

2650 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

19.45: Ziarul vorbit cu toţi colaboratorii săi. ✻ 21.10: Meteorul. ✻ 2120: Radio Concert cu program variat din Cittanova. Filippucci, Beethoven, Fourdram, Francois de Breteuil, Hengel, Marcelle Belvianes Nerini, Cadou.

ORIGINAL NORA N.O.R.A.

Joi

21 Februarie 1929

396,3 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

17—19: Orchestra Radio. Ştiri de presă. Dl. Radu Valer Broscărescu (tenor). Skeletti „Ce te legeni codrule". Tosti: Ninon. Donizetti: Elisir d'amore (Una furtiva lagrinca). Flotow: Martea (M'appari tutt amor). D-l George Brăescu: Ora veselă. Lecţii de limba germană.

21.—22.45: D-l Năsdrăvanu (tenor). Verdi: 2 Duete din „Forza del destino (cu d-l Nae Dumitrescu, bariton). Halevy: Ebreea. Boito: Giunto. D-l Nae Dumitrescu (bariton). Verdi: 2 duete din „Forza del destino" (cu d. Nae Năsdrăvanu-tenor). D-l Cobilovici (vioară). Bach-Kreissler: Grave. Beethoven: Menuet. Gluck-Kreissler: Melodia Kreissler' Liebesleid. George Hue: Romanţă. Kreissler: Recitativo. Keissler: Tambourin Chinois. D-l profesor Gh. Nichifor: Descoperirea planetei Neptun (conferinţă).

22.45: Buletin meteorologic şi ştiri de presă.

23—24: Orchestra Radio.

232,6 m. BRATISLAVA 0,5 kw.

17.30: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv de muzică uşoară, din diverşi autori. ★ 18.30: Evoluţia căilor de comunicaţie, conf. ★ 18.50: Plăci de gramofon. ★ 20: Trans. din Praga. ★ 20.05: Trans. seratei dramatice din Brno. ★ 20.50: Trans. programului Filarmonicei cehe din Praga.

277,8 m. KOSICE 2,5 kw.

13.10: Concert de orch. ★ 18.10: Muzică reprodusă. ★ 20: Serată slovacă. Conf. Revistă literară, lectură. ★ 21.10: Prof. Brabec: Schneider-Trnavsky: Sonată pentru vioară. ★ 21.35: Concert de cântece slovace. ★ 22: Muzică de dans. ★ 23: Emisiune ungară.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.30: Plăci de gramofon. ✻ 17: Pentru tineret. ✻ 17.30: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori (Valsuri, dansuri, romanţe, uverturi, etc.). ✻ 19.20: Conf. ∞ 19.50: Conf. financiară. ✻ 20.30: Perturbaţii la recepţiuni. ∞ 21.05: Muzică de cameră din Danzig. ✻ 22.05: Concert popular de orch.: Concursul de dragoste marş de Jarno; uv. „Clopotele Eremitului"; Waldteufel: „In vraja sirenelor" vals; Komzak: Potpourri de muzică vieneză; Eilenberg: Suita italiană. ✻ In continuare: Muzică uşoară. ✻ 23.20: Meteorul şi sport.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Plăci de patefon. ✻ 18.30: Concert popular de d. a. duete ruseşti: Tchaikovsky, duet din opera „Eugen Onegin" Rachmaninoff; „Preludiu". Glinka: „Indoială" Rimsky Korsakoff: Studiu. Rachmaninoff: „Polichinelle: Rubinstein: „Adio" Badia „Dorinţă". ✻ 20.30: Concert simphonic (Trans. din Praga). ✻ 22.30: Inf. de presă meteor.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.

17: Conf. pedagogică. ✻ 17.30: Mare concert al orch. de radio cu program variot şi distractiv de muzică uşoară din diverşi autori. (Valsuri, dansuri, uverturi, romanţe, etc.) ✻ 19: Pentru doamne. ✻ 19.25: Cultura germană în Polonia conf. ✻ 20.25: Alegerea profesiunilor conf. ✻ 21.15: Serată distractivă cu muzică, recitări, cuplete, etc. din studio, executate de artişti şi orch. de radio. ✻ 23.30: Muzică de dans. ✻ 1—2.30: Concert nocturn.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.50: Pentru copii. ★ 18: Concert distractiv din diverşi autori. ★ 21.30: Ziarul vorbit. ★ 21.50: Inf. Ştefani şi cronica portului. ★ 22: Trans. teatrală: „Păpuşa" operetă de Audran. ★ 23.55: Inf. Ştefani.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

13: Trans. muzicei dela restaurantul „Wivell". ✻ 16.30: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri, dansuri, uverturi, etc.) ✻ 19.20—21: Conf. comunicate, meteorul şi cursuri. ✻ 21: Al 20-lea concert al Academiei de muzică din Axelberg: Nielsen: uv. la „Mascarada"; Henriquez: Suita pentru oboi şi vioară; Kock: Arie finlandeză; Magnussen: Două arii; Lange-Müller: Suita la „A fost odată"; Mendelsohn-Bartholdy: uv. „Hebridele"; Weber: Aria din opera „Jegerbruden"; Arie din „Cei trei Pintos"; Wagner: Arie din „Meistersinger" şi arie din „Rheingold". ✻ 23.15: Muzică de dans.

WESTINGHOUSE

REDRESOR METALIC

— fără lampă —

pentru încărcarea acumulatorilor

Cel mai bun aparat pentru amatori

Reprezentanţa generală :

Ing. A. MELLINGER

Bucureşti — Str. Ştirbey-Vodă, 75-79

WESTINGHOUSE

342,9 m. POZNAN 1 kw.

13.35: Concert pentru tineret: Trans. dela Filarmonica din Varşovia. ✻ 18.55. Concert de după amiază: Trans. din Varşovia. ✻ 21.30: Concert seral, cu program din Szopski, Szimanowski, Suk, Dvorak, Vilezlav, Novak, etc.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Plăci de gramofon. ✻ 13.30: Concert de orch. ✻ 14.30—17.20: Conf. comunicate, meteorul şi cursuri. ✻ 17.20: Pentru copii. ✻ 17.30: Concert de orch: Suppé: uv. „Banditii"; Conradi: Offenbachiana op. 111 Fucik: Vals; Halling: Dans ceh; Leopold: „Darda franceză" op. 42; Urbach: „Plimbări în noapte"; Pospisil: „Amintire dela serbarea socolilor". 18.45: Lectură în limba germană. ✻ 19.25: Conf. pentru lucrători. ✻ 20.30: Concert al Filarmonicei ceh în sala Smetana din Primăria Oraşului: Tschaikowski: Simfonia în fa minor op. 4 No. 36; Wagner: Fantezie din „Vasul fantomă"; Skriabin: Poemul extazului op. 54; Smetana: „Mireasa vândută". ✻ 23.20: Plăci de gramofon.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Muzică de dans. ✻ 19.30: Concert al sextetului de radio. ✻ 20.30: Pentru copii. ✻ 20.40: Lectură din Mihai Tican. ∞ 20.50: Dialoguri literare. ✻ 23.10: Concert al orch. de radio. ✻ 23.45: Concert cu fragmente din opere. ✻ 24: Trans. teatrală.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

11.30: Plăci de gramofon. ✻ 13.15: Plăci de gramofon. ✻ 14: Meteor şi plăci de gramofon. ✻ 17.35: Trans. din Frankfurt (vezi program). ✻ 19.30: Conf. ∞ 21: Trans. dramei lirice „Turandot" muzică de Puccini. ✻ 23.30: Concert: Siede: Intermezzo; Bosc: Rose mousse; Blon: „La întâlnire".

304,7 m. TOULOUSE 8 kw.

4.45: Concert. Massenet: „Scene pitoreşti" Berlioz: „Carnaval roman"; Grieg: „Marş triumfal". ✻ 15.15: Concert vocal. ∞ 15.30: Concert de pian şi vioară. ✻ 21.30: Concert al fanfarei militare: Bloi: Marş; Bohlander: Olimpiada; Scherzmarch: Tovarăşul credincios; Grobe: Frederic cel Mare. 22.45: Concert de muzică spaniolă, la două instrumente. ✻ 23: Concert al ziarului „Haut Parleur" .cu program vocal.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Concert de gramofon. ✻ 17: Concert din salonul de cură. ✻17.30: Pentru copii. ✻ 18: Concert din salonul de cură ✻ 19.50: Concert de gramofon. ✻ 20.30: Muzică populară elveţiană. ✻ 21: Concert de pian cu program din compozitori francezi. ✻ 21.35: Trans. dela Geneva: Concert.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

13.30. Muzică de pathefon: Bucăţi cântate de Carusso. ✻ 16.05. Pentru tineret. ∞ 16.55: Pentru gospodine. ✻ 17.35: Concert al orch. de radio cu program din Gad ,Chopin şi Wolf. ✻ 20.30. Trans. din Muenchen. Concert executat de Asociaţia Bach. Muzică religioasă de Mozart. ✻ 22.15: Valsuri.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

13.30: Plăci de gramofon. ✻ 17.30: Pentru doamne. ✻ 18.30: Curs sârbo-coat. ✻ 18.45: Emisie germană. ✻ 20.05: Trans. teatrală: „Ce să fac ca să fiu gelos"? comedie într'un act. ✻ 20.30: Trans. concertului Filarmonicei ceheă din Praga.

435 m. WILNO 0.5 kw.

17.25: Program pentru copii. ✻ 18: Conferinţă. ✻ 18.25: Muzică de patefon. ∞ 18.55: Concert din Varşovia. ✻ 21: Concert executat de corul „Lutnia". ✻ 21.15: Trans. din Posnan, audiţie literară. ✻ 23.30: muzică de dans.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1304,3 m. Motala 30 kw.

20.15: Curs de limba franceză. ✻ 20.45: Teoria evoluţiei, conf. ✻ 21.15: Concert al orh. de radio: Beethoven: „Sfinţirea casei" (solo-uri de bariton); Händel: Ariozo şi Floridante. Mendelsohn: Suita la „Visul unei nopţi de vară"; (solo-uri de bariton): Verdi: Arie din „Don Carlos". Tosti „Ideal"; Alvarez: „Mantila"; Lacalle: „Aamapola". ✻ 22.15: Inf. ✻ 22.40: Conf. ✻ 23.10: Muzică de cameră: Borodin: Quartetul de coarde No. 2 în do major.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert al trio-ului de radio. ★ 15: Bursa. ★ 17.40: Ziarul vorbit. ★ 18.30: Concert vocal şi instrumental. ★ 21.45: Concert simfonic cu program clasic internaţional. ★ 23.50: Ziarul vorbit.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
236,2 m. STETTIN 0,75 kw.

16.30: Conf. artistică. ✻ 17: Shakespeare, conf. ✻ 17.30: Concert distractiv: Alletter: uv. comică; Valsul din „Contele de Luxemburg"; Puccini: Fantezie din „ Turandot"; Lorenz: Adaggio din quartetul de coarde în re minor; Ganne: „Extaz"; Dvorak: Humoresque; Puccini: Fantezie din „Boema". ✻ 18.30: Conf. ∞ 19.30: Salariile şi viaţa în America, conf. ✻ 21: Serată teatrală cu piese într'un act: „Regina Maiului"; pastorală; Blech: Actul I din „Versiegelt". ✻ In continuare: Inf. meteorul şi sport. ✻ In continuare: Până la 1.30: Muzică de dans.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
250 m. Muenster 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

13.10: Plăci de gramofon. ✻ 14.05: Concert de amiază al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 15.30: Noutăţi cinematografice. ✻ 16: Jocuri pentru copii. ✻ 16.45: „Pompei" conf. ∞ 17.05: „Din ciorchine până 'n sticlă" ,conf. viticolă. ✻ 17.30: Lectură geografică. ∞ 18: Poveşti şi jocuri pentru copii. ✻ 18.20: Technică pentru tineret. ✻ 18.45: Concert „Vesper": Hernried: uv. de concert: Debussy: Dans religios şi dans profan; Riess: Perpetuum mobile; Schumann: Arie de concert în G-dur. ✻ 20.15: Curs de limba spaniolă. ✻ 20.40: „Omul tânăr" conf. ∞ 21: Concert seral: Strauss: uv. „Voevodul ţiganilor"; Goldmann: Vals; Suppé: Corul şi preludiul din opereta „Pensionul"; Berger: „Patima dragostei"; Eisler: „Cântecul mamei"; Mascagni: Arie din „Cavaleria rusticană"; Mills; „Crinul stepei", intermezzo. ✻ 22: Concert de muzică de cameră al quartetului Prisca, cu program variat şi distractiv din autori clasici. ✻ In continuare până la 1: Concert dela Caffé Corso din Dortmund.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

16: Concert al orch. de radio. ✻ 17: Concert al orch. Carletti. ✻ 18.15: Pentru copii. ✻ 18.45: Muzică de gramofon. ✻ 21: Trans. din Basel: Cântece populare elveţiene. 21.35: Lectură din operele lui Arthur Manuel.

Incarcătorul permanent PHILIPS va asigura recepţia desăvârşită

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

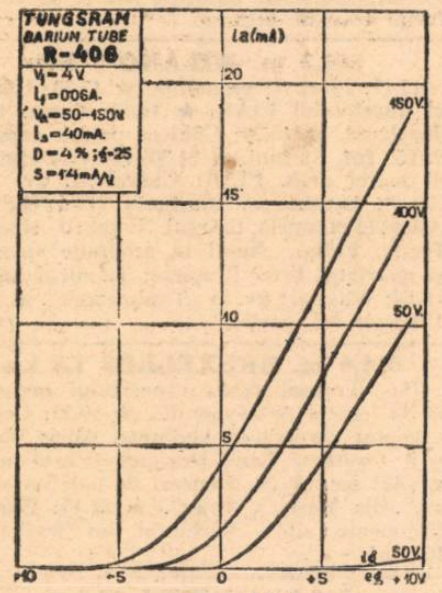
20.30: Curs de limba germană. ✻ 21: Conf. ✻ 21.30: Concert vocal şi instrumental cu program exclusiv norvegian, din diverşi autori. Serată norvegiană cu concursul artiştilor de la Teatrul Naţional. ✻ 22.30: Meteorul, presa şi inf. ✻ 23: Conf. în limba germană.

504,2 m. MILANO 7 kw.

12.15: Plăci de gramofon. ★ 13.30: Concert al quartetului E. I. A. R. ★ 17.30: Concert al orch. de radio cu program distractiv. ★ 18.20: Cântece şi lectură pentru copii. ★ 20.55: Ziarul vorbit. ★ 21.30: Trans. teatrală: „Isabella", operă de Mascagni. ★ 23.55: Inf. Ştefani.

Cunoscători!

Observaţi caracteristica:



R 406 Lampă amplificatoare prin rezistenţă Lei 290.–

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Transmisiunea concertului orchestrei de la localul Armenonville. ★ 19.35: Concert executat de trio-ul staţiunei, Florendas (Mica marchiză) Hamy (Ochii tăi, oglinda amorului) ★ 20: Concert de gramofon al casei „Columbia". ★ 21: Concert al jurnalului (La Meuse). ✻ 22: Cronica actualităţii (conf. recitări, muzică).

REPARAŢIUNI
Transformări
MODIFICARI
de orice fel la orice tip de aparate radio, se execută în Laboratorul nostru
GEODETICA - RADIO
Bucureşti, Str. C. A. Rosetti No. 3
(Fata Palatului Regal) Tel. 217/11

519,9 m. VIENA 15 kw.

12. Concert de dimineaţă al quartetului „Cerda" cu program de marşuri, uv. valsuri şi muzică de dans veche. ✻ 16.15. Trans. de radiofotografii. ✻ 17: Concert de după amiază al quartetului Silving: Seifert: Marş; Silvind: „Un vis din Viena veche"; Bach: uv. Triumfului; Korngold: „Pierrot şi Colombina"; Heffner; „Măicuţa cea bună"; Bizet: Fantezie din „Carmen"; Geisler: Valsul trandafirilor; Dostal: Potpourri; Robrecht: Foxtrot. ✻ In continuare: Muzică de dans. ✻ 18.30: Conf. administrativă. ✻ 19: Conf. a profesorului universitar dr. Hans Thirring: Experienţe de televiziune. ✻ 19.30: Conf. a Camerei de comerţ şi industrie. ✻ 20: Conf. medicală. ora şi meteorul. ✻ 20.30: Concert simfonic al Filarmonicei vieneze sub direcţiunea d-lui Martin Spanjaard: Weber: uv. „Oberon"; Mendelsohn: Concert de vioară în E-moll (solo de vioară prof. Hugo Gottesmann); Max Ast: Patru arii cu acomp. de orch. (canto concertista Wanda Achsel-Clemens) Tschaikowski: Simfonia V-a în E-moll. ✻ In continuare: Concert seral al orchestrei Pauscher: Barwinski: Miniaturi de cântece populare ucrainiene. ✻ In continuare: Muzică de dans modernă. ✻ După terminarea programului: Trans. de radiofotografii.

544,5 m. BUDAPESTA 3 kw.

10.15: Plăci de gramofon. ✻ 13: Clopote şi meteorul. ✻ 13.05: Concert al trio-ului de radio: Schubert: Alfonso şi Estrella; Beethoven: uv. „Benedicţiunea"; Mo sanyi „Yasmina"; Chopin: „Budapesta". ✻ 13.35: Inf. ✻ 14: Ora şi meteorul. ∞ 15.30: Inf. şi bursa. ✻ 17: Liceul de radio, conf. şi cântece populare. ✻ 17.45: Ora, meteorul şi inf. ✻ 18.10: Conf. agricolă. ∞ 18.40: Concert al orch. operei: Bellini: uv. „Norma"; Rhode: Fantezii din „Perlele lui Keler Bela"; Wald-Reprezentaţie teatrală din studio: „Eva" oteufel: „Brună sau blondă", vals; Harold: „Zampa", uv.; Verdi: Fantezie din „Aida". ✻ 19.45: Curs de limba engleză. ∞ 20.20: „Muzeul parlamentului ungar", conf. ✻ 20.40: peretă de Eysler. ✻ 22.10: Ora, meteorul şi inf. In continuare: Concert al orch. de ţigani Farkas dela Caffé Spolarich.

566 m .CRACOVIA 1 kw.

18: Pentru doamne. ✻ 18.55: Trans. concertului din Varşovia. ✻ 20.10: Curs de limba engleză. ✻ 21.15: Concert seral: Serow: Arie din opera „Rognede"; Saint-Saens: Arie din opera „Samson şi Dalila"; Bizet: Seguidilla din opera „Carmen"; Cântece populare ceheă şi cântece populare slovace. 23.30: Trans. concertului dela restaurantul „Pavillon".

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

12.25: Plăci de gramofon. ✻ 14.55: Concert al trio-ului de radio. ✻ 15.10: Plăci de gramofon. ✻ 15.40: Pentru doamne. ∞ 16.40: Conf. sanitară. ✻ 18.40: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 19.55: Curs de limba engleză. ✻ 20.55: Trans. concertului simfonic din Amsterdam. ✻ 23.10: Inf.

1416,1 m. VARŞOVIA 10 kw.

13.30: Concert şcolar al Ministerului de Instrucţiune, executat de orch. filarmonică, cu program clasic de Schumann, Mendelsohn şi autori poloni. ✻ 17.15: Pentru copii. ∞ 18.55: Muzică de cameră.: Beethoven: Sonata pentru vioară în sol-maj. op. 30: No. 3. ✻ 20.10: Conf. agricolă. ✻ 21: Conf. economică. ✻ 21.30: Concert al orchestrei de radio, cu program de Weber: uv. „Jubel" Fantezie pe arii din „Freischütz"; Invitaţiunea la dans"; uv. „Petre Schmoll". ✻ 22.15: Trans. audiţiei din Poznan. ✻ 23—23.30: Comunicate oficiale. ✻ 23.30: Muzică de dans, dela hotelul „Bristol".

1485,1 m. MOSCOVA 40 kw.

11.10: Concert al orch. de radio cu program exclusiv din Strauss. ✻ 17: Muzică de cameră cu program clasic. ✻ 18: Conf. ✻ 18.25: Gazeta muncitorilor. ✻ 20: Trans. din Leningrad. ✻ 23.55: Clopotele dela Kremlin.

825 m. Postul de încercare 25 kw.

15.30: Muzică de dans. ✻ 16.30: Reprezentaţie pentru copii. ✻ 17.10: Inf. ✻ 18.20: Ziarul vorbit. ✻ 21.30: Conf. ✻ 22.10: Curs de limba engleză.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

14.45: Trans. de radiofotografii. ✻ 15.30: Pentru copii. ✻ 16.30: Meteorul şi bursa. 16.40: Pentru doamne. ✻ 17.30: Trans. concertului din Berlin. ✻ 18,30—20.45: Conf. comunicate ,meteorul şi cursuri.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Concert al orch. Locatelli. ✻ 17.45: Concert clasic organizat de casa „Artă şi dorinţă". ✻ 20.45: Concert organizat de casa „Pathé". ✻ 22: Literatură. ✻ 22.30: Radio-concert organizat de ziarul „Le Journal", cu muzică simfonică executată de orch. de radio.

2650 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

19.45: Ziarul vorbit cu toţi colaboratorii săi şi cronica cinematografică. ✻ 21.10: Meteorul. ✻ 21.20: Concert al orchestrei de radio cu muzică uşoară (cântece, fantezii) şi jazz cu concursul music-hall-urilor pariziene

ORIGINAL NORA

Vineri

22 Februarie 1929

396,3 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

17—9: Orchestra Leon, muzică uşoară şi arii naţionale. Ştiri de presă. D. N. Dăscălescu (conferinţă): „Creditul agricol în România".

21—22.45: Concert simfonic dirijat de d. Michail Jora, executat de orchestra Filarmonicei. Beethoven: Simfonia II-a. Schubert: Muzica de balet din „Rosamunde". Dl. Ciomac: Cronica dramatică.

22.45: Buletin meteorologic şi ştiri de presă.

23—24: Orchestra Radio.

232,6 m. BRATISLAVA 0,5 kw.

17.25: Trans. concertului din Praga. ★ 18.50: Recitări literare. ★ 19.10: Plăci de gramofon. ★ 19.45: Curs de limba slovacă. ★ 20: Trans. programului integral din Praga. ★ 23.20: Muzică de dans din Praga.

277,8 m. KOSICE 2,5 kw.

13.10: Concert de orch. ★ 18.10: Concert de orch. ★ 20.15: Conf. pentru copii. ★ 20.30: Curs de limba franceză. ★ 21.10: Concert de trio: Haydn: Trio în re major op. 1: Fibich: Trio în fa major. ✻ 22.15: Concert de orch. ★ 23: Emisiune ungară.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.30: Plăci de gramofon. ✻ 17.30: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv de muzică uşoară din diverşi autori (Valsuri ,dansuri, romanţe). ✻ 19.20: Conf. chimică. 19.50: „Luther, omul" conf. 20.30: Curs de limba franceză. ✻ 22.25: Concert vocal cu program de cântece populare. ✻ 23: Muzică de dans. ∞ 23.30: Concert distractiv şi muzică de dans din Danzig.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.

17: Pentru doamne. ✻ 17.30: Concert de muzică de cameră; Boccherini: Quintetul în mi bemol; Haendel: Sonata în re major; Dvorak: Quintetul de pian în mi major. ✻ 19: Sporturi de iarnă. ✻ 20.15: Comerciantul în literatură, conf. ✻ 21: Concert vocal cu program variat din diverşi autori. ✻ 22: Transmisiunea programului din Frankfurt. ✻ 22.25 — 24: Conf. comunicate, meteorul şi cursuri.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.19: Concert de plăci de patefon: ✻ 18.15: Trans. muzicală dela Cafeneaua „Corso". ✻ 21.35: Concert seral cu muzică uşoară executat de quartetul radio, cu program din diverşi autori. 22.30: Inf. de presă. ✻ 23: Concert seral muzică uşoară.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.50: Discuţiuni pentru domni. ★ 18: Concert de muzică uşoară. ★ 21.30: Ziarul vorbit. ✻ 21.50: Inf. Ştefani şi erou a portului. ★ 22: Trans. teatrală: „Ruy-Blas", operă în 4 acte de F. Marcheti. ★ 23.50: Ultimele inf. Ştefani.

„RADIONEL"
BUCUREŞTI
26, Bulevardul Brătianu, 26
TELEFON 205/27
REPREZENTANT GENERAL
AL CASELOR
„RADIOLA-SFER"
ŞI
„RADIOTECHNIQUE"
PARIS

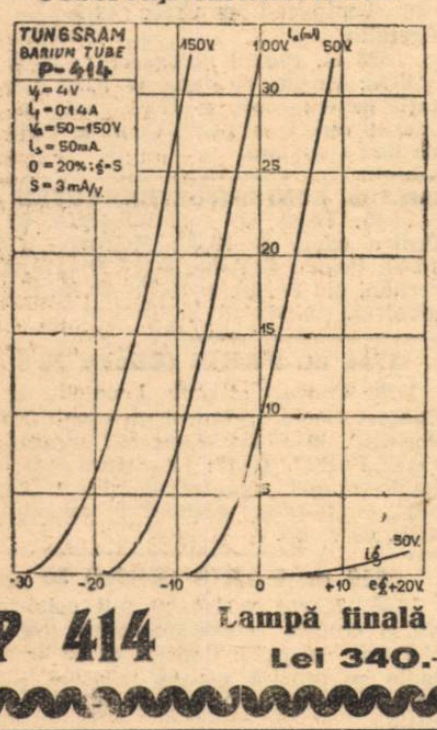
Lămpile RADIOTECHNIQUE asigură recepţii superioare

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

13: Trans. concertului dela restaurantul „Wivell". ✱ 16: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori, (uv., marşuri, romanţe, etc.) ✱ 18: Teatru pentru copii. ✱ 19—21: Conf., com., meteorul şi cursuri. ✱ 21: Trans. teatrală: „Doctor fără voe", de Molière. ✱ 22: Concert de pian: Handel: „Pasacalia"; Dandrieu: Le caquet; Schumann: Studii simfonice; Mendelsohn: Studii; Cântecul Păianjenului; Dohnany: Capricio şi vals. ✱ 22.45: Lectură poetică. ✱ 23.30: Trans. streine.

Cunoscători!

Observaţi caracteristica:



P 414 Lampă finală **Lei 340.—**

342,9 m. POZNAN 1 kw.

18.30: Curs de limba engleză. ✱ 18.55: Concert executat de artiştii operei din Poznan, cu program din: Naprawnik, Greczanow, Bizet, Leoncavallo, Schumann şi Verdi. 21.15: Concert simfonic trans. dela Filarmonica din Varşovia. ✱ 23.15: Muzică de dans.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Plăci de gramofon. ✱ 13.39: Concert de orch. cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 14.30: Emisiune pentru industrie şi comerţ ✱ 17.15: Cărţi noui. ✱ 17.25: Concert de orch.: Weinberger: Arie; Dvorak: Suita op. 98; Forster: Tonuri de seară; Suk: „Un poco triste"; Kricka: „Cântec de leagăm"; Smetana: uv. „Două văduve". Marşul legiunilor de studenţi. ✱ 18.40: Emisiune germană. ✱ 20.45: Conf. medicală. 21: Trans. de teatru radiofonic. ✱ 22: Concert de cântece populare. ✱ 22.15: Concert de vioară şi pian: Schubert: Fantezia op. 149 pentru vioară şi pian; Schuman: Carnaval op. 9 pentru pian. ✱ 23.20: Muzică de dans.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Muzică de dans. ✱ 16.15: Plăci de gramofon. ✱ 19.30: Concert al sextetului de radio. ✱ 20.10: Pentru doamne. ✱ 20.30: Continuarea concertului. ∞ 21.30: Curs de medicină populară. ✱ 23.10: Concert al orch. de radio. ✱ 23.20: „Demons-Jazz" cu muzică de dans. ✱ 24: Trans. programului din Madrid.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

11.30: Plăci de gramofon. ✱ 12: Ştiri. ∞ 13.15: Plăci de pathefon. ✱ 14: Meteor şi plăci de pathefon. ✱ 17.15: Concert de după amiază cu program din: Bériot, Glueck, Cornelius, Translateur, Pochler, Olsen. ✱ 19: Pentru doamne. ✱ 20.15: Curs de esperanto. ✱ 20.30: Concert popular executat de orch. Filarmonică: Cornelius: uv. la opera „Bărbierul din Bagdad"; Lortzing: Dans din opera „Ţar şi dulgner"; Servis: „Scumpa amintire"; Dvorak: Două legende; Strauss: Vals din „O mie şi una de nopţi"; Suppé: uv. la „Ţăran şi poet"; ✱ 22: Trans. din Frankfurt: Concert (vezi program). ✱ 22.20: Concert cu muzică de Bach, Kleist, Haydn, Mozart. ✱ 23.30: Concert trans. din cafeneaua „Bauer".

382,7 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert de orch. ✱ 15.15: Muzică de dans. ✱ 20.30: Concert de orch.: Bizet: arie din „Carmen"; Puccini: arie din „Boema"; Verdi: arie din „Rigoletto; Massenet: arie din „Thais"; In continuare: program de operete. ✱ 23: Concert de gală, oferit de asociaţia constructorilor de T. F. F. Program variat: Wagner: uv. „Tannhäuser"; Serrano: Cântec şi dans; Massenet: fantezie din „Manon"; Ambrosio: „Visuri".

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Concert de gramofon. ✱17: Concert din salonul de cură. ✱ 19.15: Concert de gramofon. ✱ 21: Serată muzicală: Trans. unei operete. ✱ 21.55: Concert dela salonul de cură.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

13.15: Plăci de pathefon. ✱ 16.05: Pentru tineret. ✱ 16.55: Pentru doamne. ∞ 17.35: După amiaz gospodinelor. ✱ 18.45: Trans. din Koeln: Concert religios, cu program din Glazounow, Moszkowski, Fischer, Liszt, Lortzing. ✱ 19.30: Trans. monologului din „Faust". ✱ 20.30: Curs de stenografie. ✱ 21: Concert al quartetului „Union" cu acomp. de cor. Adam de la Hale: „Vino, vino, camaradul meu" şi alte cântece populare. ✱ 22: Trans. din toate staţiunile: Muzică cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 22.20: Concert al orch. de radio: Arie din suita în D-dur (Bach); Haydn: Serenadă din quartetul în F-dur; Mozart: Dans german; Kleist: „Fericitul Werther"; Beethoven: Dans scoţian; Marş turcesc; Hebel: „Amintiri"; In biserică. 1.30: Concert nocturn.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

13.30: Concert de orch. din Praga. ✱ 18.45: Emisie germană: Noutăţi. ✱ 20.05: Concert al orch. de radio cu program de uverturi din operetele lui Suppé. ✱ 21.15: Trans. teatrală: „Dans la bure de Wallenstein" dramă în 3 acte. ✱ 23.30: Muzică de dans din Praga.

435 m. WILNO 0.5 kw.

17.35: Program pentru copii. ✱ 18: Concert al orch. de radio. ✱ 18.50: Concert al orchestrei de radio. ✱ 19.15: Concert de vioară. ✱ 20.25: Muzică de patefon. ∞ 21.25: Din Varşovia, Concert simfonic. ✱ 22.30: Retrans. dela staţiunile străine.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1304,3 m. Motala 30 kw.

20: Pentru doamne. ✱ 20.15: Curs de limba germană. ✱ 20.45: „India" conf. ✱ 21.15: Concert de orgă cu program de Gabrieli, Byrd, Kerll, Corelli, Couperin. ✱ 22.15: Inf. ✱ 22.40: „Psihoanaliza", conf.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert al trio-ului d- radio. ★ 15: Bursa. ★ 17.40: Ziarul vorbit. ★ 18.30: Concert instrumental şi vocal. ★ 21.45: Trans. teatrală: „Baiadera" operetă în trei acte de Kalman. ★ 23.50: Ziarul vorbit.

daimon

Calea Moşilor 75, Bucureşti

PASTA DE LIPIT
„HASDE"
ESTE NEÎNTRECUTĂ

In pasta de lipit „Hasde"
NU
veţi găsi nici un fel de acizi minerali cari ar putea produce oxidarea lipiturilor. Deci nu este altceva decât o grăsime care inlesneşte topirea cositorului şi totdeodată curăţă locul de lipitură de oxizi, murdărie. ulei.
Pasta de lipit „Hasde" este foarte economică în întrebuinţarea sa şi îşi păstrează calităţile sale până la
ultimul rest
Deci este în interesul constructorilor şi amatorilor de radio de a cere numai pasta de lipit în cutii de tablă cu inscripţiunea
„HASDE"
Cutia de 50 grame
Lei 30.—

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
250 m. Muenster 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

13.10: Plăci de gramofon. ✱ 14.05: Concert de amiază cu program variat şi distractiv. ✱ 15.30: Sfaturi pentru casă. ∞ 16: Jocuri pentru copii. ✱ 17: Conf. ∞ 17.35: Discuţiuni despre muzica modernă. ✱ 18.05: Radio pentru tineret, cu muzică. ✱ 18.45: Concert Vesper: Glazounow: uv. „Carnavalul": Moszkowski: Vals de concert în E-dur; Fischer: Trei miniaturi orientale: Liszt: Rapsodia ungară No. 14; Lortzing: Arii din „Armurierul"; ✱ 20.15: Pentru lucrători. ✱ 20.40: Conf. juridică populară: „Căsătoria şi divorţul". ✱ 21: Concert seral: Berlioz: Marşul ungar din: „Damnaţiunea lui „Faust"; D'Albert: Saint-Saens: Scene din „Samson şi Dalila"; Ferrari: Intermezzo din „Podoabele Madonei"; Bizet; Suita II-a din „Arleziana"; ✱ 22: Trans. concertului din Franckfurt. ✱ In continuare: Concert de valsuri din Johan Strauss. ✱ In continuare până la 1: Trans. concertului dela cafeneaua comercială din Essen.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
236,2 m. STETTIN 0,75 kw.

16.30: Pentru doamne. ✱ 17: Conf. de grădinărie. ✱ 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori, (Valsuri, dansuri, romanţe, etc.) ✱ 19.35: Munca în poezie. ∞ 20.30: Profesiunea preoţilor catolici. ✱ 21: Concert seral: Lecocq: uv. „Giroflé-Girofla"; „Clopotele din Corneville" potp.; „O călătorie în jurul pământului" vals; Audran: Cântecul lui Maximus din „Păpuşa din Nürnberg"; Hervé: Cuplet din „M-zelle Nituche"; Herblay: Potpourri populare; Offenbach: Cuplet şi uv. la „Viaţa pariziană", ✱ 22: Trans. programului din Frankfurt. ∞ 22.30: „Ford şi succesul său", conf.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

16: Muzică de gramofon. ✱ 17: Capela Carletti. ✱ 18.15: Muzică de pathefon. ✱ 21: Serată variată.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

19: Canto cu program distractiv. ✱ 19.40: Curs de franceză. ✱ 20.30: Curs de limba engleză. ✱ 21: Concert simfonic; Tschaikowski: Poloneza din „Eugen Onegin"; Verdi: „Romeo şi Julieta" poem simfonic; Beethoven: Simfonia patetică No. 6; ✱ 23: Diferite transm. străine.

504,2 m. MILANO 7 kw.

12.15: Plăci de gramofon. ★ 13.30: Concert al quartetului EIAR. ★ 14.30: Bursa. 17.30: Jazzband. ★ 18.20: Cântece pentru copii. ★ 21.25: Inf. Stefani. ✱ 21.30: Concert simfonic al marei orch. EIAR: Cherubini: uv. „Medeea"; Beethoven: Simfonia III-a (Eroica); Allegrio comprio, marşul funebru sherzo şi finale; Falla: „Nopţi în grădinile spaniole" şi quartetul liric; Respichi: Tripticul lui Boticlli; Wagner: uv. la „Tanhaeuser". ✱ 23.55: Ultimele inf. Stefani.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Transmisiunea concertului orchestrei de la localul Armenonville. ★ 19.35: Concert executat de trio-ul staţiunei, Mirio Robert (All together) René Demaret (Carolina cea veselă) etc. ★ 20: Concert de patefon al casei „His Master's Voice". ★ 21.15: Concert, fragmente din „Bărbierul din Sevilla" de Rossini.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert de dimineaţă al quartetului „Cerda" cu program de valsuri, marşuri, uverturi, muzică modernă. ✱ 16.15: Trans. radiofotografii. ✱ 17: Concert de după amiază: Blankenburg: „Zeiţa păcii" marş Kuhlau: uv. „Erlenhügel"; Reiterer: Vals, Urbach: Fantezie din operele lui Meyerbeer; ţiune din operete de Offenbach; Ascher: Vals. ✱ 18.30: Muzică de cameră la ghitară (piano Herta Hoffner); Gänsbacher: Quartet op. 24 pentru clarinet, violă, ghitară şi violoncel; Schmetterer: Al doilea quartet A-moll pentru vioară, viola, fagot şi ghitară (executanţi: Alfred Rondorf, ghitară, Karl Baltz, vioară, Franz Slavicek, violă, Otmar Eder, violoncel, Leopold Wlach, clarinet, R. Harrand, fagot). ✱ 19.15: Comunicat sportiv. ✱ 19.30: „Pompei, refăcut pe baza ultimelor descoperiri arheologice"; conf. ✱ 20: Conf. Camerei de Comerţ şi Industrie. ✱ 20.30: Curs de limba italiană pentru înaintaţi. ✱ 20.55: Ora şi meteorul. 21: Trans. teatrală: „Der Tor und der Tod" piesă de teatru de Hugo von Hofmanstahl (*Trans. probabilă*). ✱ In continuare: „Amiralul" de O. Wessel. ✱ In continuare: Concert seral al orch. Dostal: uv la opera „Ilka"; I. Strauss: Vals vienez; Wacek: Fantesie muzicală; Zarzycki: Mazurca (solo de vioară concertistul Boskovsky); Suppé: Fragmente din „Frumoasa Galathéa"; Hiess: Romanţă şi vals; Komzak: Potpourri; Dostal: Marş.

544,5 m. BUDAPESTA 3 kw.

10.15: Concert al fraţilor Szervanszki. ✱ 13: Clopote şi meteorul. ✱ 13.05: Concert al orch. de ţigani Simi Kurina. ✱ 13.25: Inf. ✱ 13.35: Continuarea concertului. ∞ 14: Ora, meteorul şi inf. ✱ 15.30: Inf. şi preţul mărfurilor. ✱ 17: Spectacol pentru copii. ✱ 17.45: Ora, meteorul şi inf. ∞ 18.10: Conf. a societăţii turaniene. ✱ 18.40: Concert de ţiteră. ✱ 19.40: Curs de limba franceză. ✱ 20.15: Curs de stenografie. ∞ 20.50: Concert vocal al d-lui Szedoe acomp. la pian de d. Polgar şi de orch. de ţigani Simi Kurina. ✱ 21.50: Conf. ∞ 23.15: Ora. inf. şi meteorul. ✱ 23.30: Concert al orch. Operei sub direcţiunea d-lui Otto Berg.
10.15: Concert al orch. de ţigani Simi

566 m .CRACOVIA 1 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ✱ 18: Causerie pentru părinţi şi pedagogi. ✱ 18.55: Trans. unui concert din Varşovia. ✱ 21.15: Trans. unui concert dela Filarmonica din Varşovia.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55. Concert al trio-ului de radio. ✱ 14.45. Trans. pentru şcoli. ✱ 15.25: Plăci de gramofon. ✱ 16.40: Pentru doamne. ∞ 17.10: Plăci de gramofon. ✱ 18.40: Concert al trio-ului de radio. ✱ 20.40: Concert al orch. de radio: Gluck: „Iphigenia în Tulida"; Mozart: Andante favorit; Haydn: Menuett; şi Rondo; Liszt: Seara la Viena; Mozart: Marş turcesc. ✱ 21.10: Muzică de cameră: Schubert: Quartetul în sol minor; Dvorak: Quartetul în mi bemol major. ✱ 22.55: Continuarea concertului: Offenbach: „Barbă Albastră"; In continuare: Muzică uşoară. ✱ 23.40: Muzică de dans.

RADIOGLOBUS
INTREPRINDERI RADIO-ELECTRICE

Bucureşti, Calea Victoriei, 39
Stoc permanent de aparate şi lămpi „TELEFUNKEN"
alimentate direct de la sector sau cu baterii.
HAUTPARLEURUL ELECTRODINAMIC
cu amplificator de putere, cea mai modernă invenţiune radiotechnică
Tot felul de piese detaşate pf. radio
Pentru revânzători şi constructori un rabat special. Cereţi catalog.

1416,1 m. VARŞOVIA 10 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ✱ 14: Comunicate agricole şi meteorologice. ✱ 16.50: Concert de plăci de gramofon. ∞ 18—18.50: Conf. ✱ 18.55: Concert de mandoline: Ziehrer: Vals „Les citadains de Vienne"; Salabert: Cântec vechiu; Lubomirski: Dans oriental; Romanţe ţigăneşti; Bach: Deşteptarea primăverei"; Jerncfeld: Cântec de leagăn: Brahms: Dans ungar No. 4. Romanţe ţigăneşti. ✱ 20.10: Conf. sanitară. ∞ 21: Conf. muzicală. ✱ 21.15: Trans. concertului simfonic al Filarmonicei din Varşovia. ✱ In pauze: Comunicate teatrale şi diferite. ✱ In continuare trans. străine.

1485,1 m. MOSCOVA 40 kw.

11.10: Concert al orch de radio cu program din fantezii din opere. 17: Concert cu muzică exclusiv de Mussorski, executat de orch. de radio. ✱ 18.25: Gazeta muncitorilor. ✱ 20.10: Curs de technică radiofonică. ✱ 21: Conf. ✱ 23.55: Clopotele dela Kremlin.

825 m. Postul de încercare 25 kw.

15.30: Pentru copii. ✱ 17.25: Pentru ţărani. ✱ 20.30 Universitatea muncitorilor. ✱ 21.10: Inf. ✱ 22.10: Curs de limba germană.

Amatorul român încercat întrebuinţează numai baterii anodice
CRYPTON

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

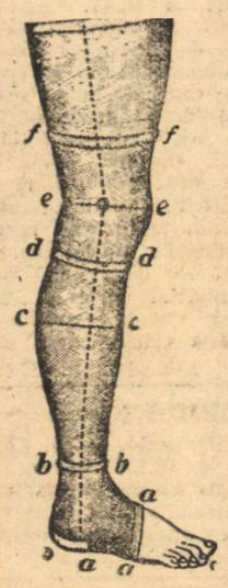
15.30: Sfaturi pentru copii. ✱ 16: Conf. medicală. ✱ 16.30: Meteorul şi bursa. ∞ Conf. pedagogică. ✱ 17.30: Trans. concertului din Leipzig. ✱ 18.30—20.30: Conf. comunicte, meteorul şi cursuri.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Concert executat de orch. „Gayna" cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 17.45: După amiază muzicală. *De remarcat: „Intimitate" ✱ a compatriotului nostru Stan Golestan.* ✱ 20.45: Concert organizat de casa „Pathé". ✱ 20.30: Curs de limba engleză. ✱ 22: Literatură. ✱ 22.30: Radio-concert: pentru cor şi orch. şi „Plecarea lui Wothan" de Wagner.

2650 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

19.45: Ziarul vorbit cu toţi colaboratorii săi. ✱ 21.10: Meteorul. ✱ 21.20: Radio concert cu program compus din cântece fantezii etc. In continuare premiera sketch-ului radiofonic „Dialog în miez de noapte.



Ciorapi de gumă

Vreţi să scăpaţi de Varice?
Vreţi să vă feriţi de glezne groase?
Vreţi să nu vă scrânciţi piciorul?
Vreţi să aveţi un mers chic şi elegant?
Vreţi să aveţi picioare svelte şi frumoase?
atunci cereţi neîntârziat instrucţiuni şi oferte dela firma
ADOLF DEUTSCH
TIMIŞOARA
Str. Dr. Dragomir No. 10
SPECIALIST pentru CIORAPI de GUMA

Transformatorul anodic PHILIPS înlocuește bateria anodică

BALTIC K 25

SUPERHETERODINA cu 5 LAMPI

Lei 11.000

TOATA EUROPA IN VORBITOR PUTERNIC

— fără antenă —

Alimentare direct dela priza de lumină sau prin baterii

ENERGIA S. A. R.

București — Strada Smârdan, 13

ORIGINAL NORA

N.O.R.A.

Sâmbătă

23 Februarie 1929

396,3 m. BUCUREȘTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

17—19: Orchestra Radio. Ştiri de presă. D. Pasculescu Orlea: Ora copiilor.

21—22.45: Corul bisericei Amza, dirijat de d. N. Lungu. Ioana Chika-Comănești: Ecatenia mare; Antifonul I; Antifonul II; Ioana Ghika-Comănești: Sfinte Dumnezeule. Berezowsky: Aleluia. Winogradow: Răspunsuri: Podoleanu: De tine se bucură. Arhanghelschy: Gândesc la ziua cea sfințită. Ioana Ghika-Comănești: Lăsați pruncii. Hubic: Mândruliță noapte bună. Vidu: Coasa. Hubic: Mărită-ți baba fata. Baciu: Aoleo frate peline. D-l Ion Manu dela Teatrul Național: recitări.

22.45: Buletin meteorologic. Ştiri de presă.

23—24: Orchestra Națională. I. Vidu: Grânele vara se coc. Mandicewschy: Sârbu și Sârboaica. T. Popovici: Mă dusei și eu la moară. I. Brătianu: O mai frumos! T. Teodorescu: Frunzuleană mărăcine. D-l Șerbănescu: vioară. Pietro Locatelli: Sonata do minor. Vieuxtemps: Partea I din concertul al III-lea. Kreysler: Variațiuni pe o temă de Corelli.

232,6 m. BRATISLAVA 0,5 kw.

17.30: Concert de muzică rusească executat de orch. de radio cu program din diverși autori. ★ 19: Pentru copii. ★ 19.20: Importanța traducerilor în literatură, conf. ★ 20.45: Trans. din Praga. Serată populară. ★ 22.25: Trans. din Brno și Bratislava (Serata forestieră). ★ 23.25: Muzică populară din Brno.

277,8 m. KOSICE 2,5 kw.

13.10: Concert de orch. ★ 18.30: Pentru copii. ★ 21.10: Concert: Förster: Sonata op. 45; Moszkowski: Ghitară. ★ 21.40: Concert de orch. ★ 23: Emisie ungară.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.30: Plăci de gramofon. ✱ 16.30: Pentru copii. ✱ 17: Concert al orch. de radio cu program variat și distractiv din diverși autori (Valsuri, dansuri, romanțe, uverturi). 19.20: Viața mondială. ✱ 20.30: Curs de limba engleză pentru începători. ✱ 21.15: Concert seral cu program variat și distractiv anunțat la execuție. ✱ In continuare: Muzică de dans.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Plăci de patefon. ✱ 18: Pentru copii: 18.30: Muzică de dans. Trans. dela Club Cabaret. ✱ 21.35: Serată muzicală consacrată operilor lui Tchaikovski. ✱ 23: Muzica de dans.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.

16.45: Cărți noui. ✱ 17.15: Concert al orch. de radio cu program variat și distractiv de muzică ușoară din diverși autori. (Valsuri, dansuri, uverturi). ✱ 18.45: Filmele săptămânei. ✱ 19.30: Conf. pentru tineret. ✱ 20.50: Transm. din Berlin. ✱ 21.15: Cocert vocal și instrumental: uv. „Titus"; Romanța Rechei din „Ebreea"; Flotow: Dansul faclelor; Intermezzo „Amicul Fritz"; Mascagni: Romanța Santuzzei din „Cavaleria rusticană"; Borodin: Marșul din „Prințul Igor"; Bizet: Arie din „Carmen"; Nicodé: Tarantellă; Strauss: Vals și marșul festiv. ✱ 23.30: Muzică de dans.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.50: Lectură. ★ 18: Concert variat și distractiv al orch. de radio. ★ 21.30: Ziarul vorbit. ★ 21.50: Informațiuni Ştefani și cronica portului. ★ 22: Serată de muzică și comedie: „Mario și Maria", comedie în 3 acte de Sabotino Lopez. In continuare, concert distractiv. ★ 23.50: Inf. Stefani.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

16.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat și distrectiv din diverși autori. ✱ 18.50—21: Conf., com., meteorul și cursuri. ✱ 21: Lectură din Rudyard Kipling. ✱ 21.30: Muzică de havayană. ∞ 22.30: Concert al orchestrei de radio cu program de muzică ușoară și distractivă. ✱ 23.45: Muzică de dans dela restaurantul „Industrial".

342,9 m. POZNAN 1 kw.

18.30: Curs de limba engleză. ✱ 18.55: Pentru copii: Trans. din Varșovia. ✱ 20.15: Concert de mandoline, cu program din Urbach, Lindsay și Gounod. ✱ 21: Trans. operetei „Paganini" de Lehar. ✱ In pauze: Program de teatru și cinema, comunicate. 0.15: Radio cabaret. ✱ 1: Concert nocturn al casei „Philips" executat de orch. de salon.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Plăci de gramofon: ✱ 13.30: Concert de orch. ✱ 14.30—17.20: Conf. com. meteorul și cursuri. ✱ 17.20: Pentru copii. ✱ 17.30: Concert de muzică de cameră: Breval: Sonata în sol major; Modr; Quartetul de coarde. 18.30: Conf. culturală. ✱ 19: Emisiune în limba germană. ✱ 20.95: Plăci de gramofon. 21: Serată populară: Nedbal: „Povestea lui Joan cel prost", Poloneza și Polca; Arii; Cântece populare; Ranzato: Revistă populară; Lumbye: „Sampania" galop. In continuare: Muzică populară. ✱ 22: Serată forestieră: Quartetul de corn și conf. populară. ✱ 22.25: Cântece de pădure. ✱ 22.40: Trans. dramei vânătorești: „Branconierul". 23.25: Concert de muzică populară retrans. din Brno.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Muzică de dans. ✱ 19.30: Concert al sextetului de radio. ✱ 20.15: Concert religios. ✱ 20.25: Concert al sextetului de radio. ✱ 23.10: Concert al orch. de radio cu program variat și distractiv din diverși autori. ✱ 24: Trans. programului din Madrid.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

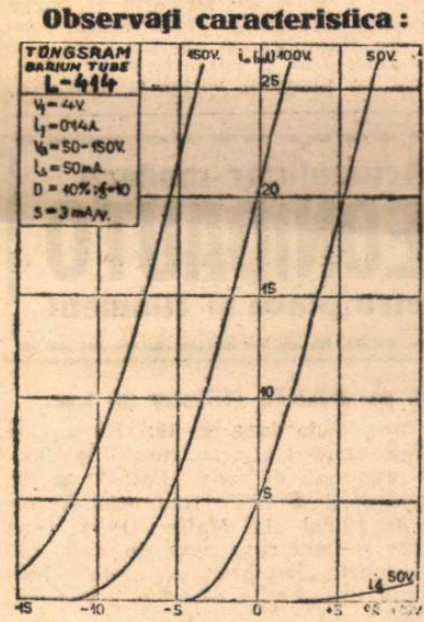
11.30: Plăci de pathefon. ✱ 12: Ştiri ✱ 13.15: Concert de plăci de pathefon. ∞ 14: Ştiri, meteor și plăci de pathefon. ✱ 16: Concert al capelei Robert Schumann. ✱ 17.30: Muzică de dans. ∞ 19.15: Conf. muzicală. ✱ 20.45: Muzică vocală. ∞ 21.30: Trans. operei „Indra" în trei acte de Flotow. ✱ In continuare: Ora veselă cu muzică din diverși autori.

382,7 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert de orch. ✱ 15: Concert de pian. ✱ 15.20: Jazz-band. ∞ 22.30: Concert de orch. cu program variat și distractiv din div. autori. ✱ 23: Concert oferit de ziarul „Telegrama". Program de muzică de operă. ✱ 23.30: Concert de violoncel. ∞ 23.45: Concert de valsuri, executat de orch. de radio.

Cunoscători!

Observați caracteristica:



L 414 Lampă amplificatoare de joasă frecvență

Lei 380.—

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Concert de gramofon. ✱ 17: Concert dela salonul de cură. ✱ 18: Concert dela salonul de cură. ✱ 20: Trans. din Geneva: Muzică de clopote. ✱21: Concert cu program Bach sub conducerea d-lui F. Weingartner. ✱ 23.15: Concert nocturn dela salonul de cură. 0.40: Muzică de dans.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

13.45: Concert coral. ✱ 14.15: Plăci de pathefon. ✱ 16.05: Pentru tineret: Recitări cor cu bucăți din diverși autori. ✱ 16.55: Pentru gospodine. ✱ 17.35: Muzică de dans. 19.30: Cutia cu scrisori. ✱ 19.45: Curs de limba esperanto. ✱ 20.30: Conf. socială. ∞ 21: Concert al orch. de radio: Adam: uv. la opera „Păpușa din Nuernberg"; și bucăți din Bach, Haydn, Mozart, Strauss, Verdi, Gounod, Wagner, Beethoven, Mendelsohn, Schumann, Brahms și Mayerbeer. ✱ 21.30: Trans. dela operă: „Indra" de Frederik von Flotow. In continuare: Muzică de dans trans. din Berlin.

Cetiți

REALITATEA Ilustrată

CEA-MAI MARE REVISTĂ DE ACTUALITĂȚI

24 PAGINI MARI, ILUSTRATE IN CULORI

100 CLISEE FOTOGRAFICE

EXEMPLARUL 8 LEI

CURIOZITĂȚI DIN TOATĂ LUMEA • ROMANE NUVELE • ȘTIINȚĂ POPULARIZATĂ • CINEMA • MODĂ • SPORT • JOCURI DISTRACTIVE • ETC.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

13.30: Concert de orch. cu program variat și distractiv din diverși autori. ✱ 17.30: Pentru copii. ✱ 18: Concert de flaut acomp. de pian. ✱ 18.45: Emisiune germană. ✱ 20.05: Concert de orch.: Mayerbeer: uv. „Steaua Nordului". Massenet: Scene pitorești; Bizet: uv. „Carmen" Frank: Dans lent; Saint-Saens: „Samson Dalila". ✱ 21: Concert de muzică de cameră: Ambros: „Seară de vară"; Janacek: „Cântec de primăvară" Nesvera: Două cântece; Hrazdira: Marea cântă; Steinmann: Cântece; Suk: Elegie: Trans. seratei forestiere din Praga. ✱ 28.25: Muzică de dans.

435 m. WILNO 0.5 kw.

17.35: Concert vocal. ✱ 18: Conferin ✱ 18.25: Concert vocal. ∞ 19: Trans. d Cracovia. Program pentru copii. ✱ 19. Literatură. ✱ 21.30: Trans. din Varșov operetă. ✱ 23.30: Muzică de dans.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1304,3 m. Motala 30 kw.

19.30: Program de cabaret trans. din Goteborg. ✱ 20.15: Conf. teatrală. ✱ 20.30 Trans. teatrală: „Don Juan" operă de Mozart. ✱ 22.15: Inf. 24: Muzică de dans.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert al trio-ului de radio. ★ 15: Bursa. ★ 17.40: Ziarul vorbit. ★ 18.30: Concert instrumental și vocal. ★ 21.45: Concert al fanfarei carabinierilor regali. Ia program trans. unei comedii ★ 23.50: Ultimele inf.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
236,2 m. STETTIN 0,75 kw.

16.30. Radiofonia în navigația aeriană. ✱ 17. Căile noui ale archeologiei, conf. ✱ 17.30. Anecdote; ✱ 18: Concert al orch. de radio cu program variat și distractiv din diverși autori (Valsuri, dansuri, romanțe, uverturi, etc.) ✱ 19.30. „Lumea primitivilor" psihoanaliză. ✱ 20: Impozite ... ✱ Industria electro-technică germană, pe piața mondială, conf. industrială. ✱ 21: Trans. concertului dela Kaiserhof-Hotel. ✱ 22: Dialoguri din Göthe. ✱ In continuare până la 1.30: Muzică de dans.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
250 m. Muenster 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

13.10: Plăci de gramofon. ✱ 14.05: Concert de amiază cu program variat și distractiv din diverși autori. ✱ 15.30: Sfaturi pentru casă. ✱ 16: Jocuri pentru copii. ∞ 16.40: Bazele technicei radiofonice. ✱ 17: Pentru doamne. ✱ 17.30: Conf despre sticlă. ∞ 18: Viața sufletească a tânărului. ✱ 18.25: Conf. ✱ 18.45: Plăci de gramofon, alese. ∞ 19.30: Conf. culturală. ✱ 20: Trans. concertului din Dusseldorf: Weber: „Pământul s împodobește" concert coral. Conf.: Weber „Vino spirite din depărtarea sfântă", concert coral. ✱ 21: Serată distractivă cu program de cuplete, recitări și orch. ✱ In continuare: Ultimele inf. sportive și comerciale. ✱ In continuare până la 2: Concert nocturn și muzică de dans.

NORA RADIO

DIRECT IN HAUTPARLEUR

CLAR PUTERNIC SELECTIV

NORA-TRIPLEX

200-2000 metri lungime de undă

La: Jaques Paucker
Smârdan 27, București

Lei 2.900

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

17: Concert al capelei Carletti. ✻ 18.15: Concert de acordeoane. ✻ 18.55: Concert executat de quintetul radio. ✻ 20.17. Concert de gramofon, noutăţi. ✻ 21: Trans. din Basel: Concert sub conducerea d-lui Felix Weingartner cu program din Bach. Trans. din Zurich: Concert nocturn cu acomp. de ghitare şi mandoline.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

19: Pentru copii, meteorul şi presa. ✻ 20.30: Conf. trans. din Friedrichstadt. ✻ 21: Mare serată de carnaval organizată în studio-ul de radio cu program variat şi distractiv de recitări, canto şi muzică de dans, executat de artişti dela diferite teatre şi orch. de radio. ✻ După terminarea programului: Inf. de presă, meteorul şi cursuri.

504,2 m. MILANO 7 kw.

12.15: Plăci de gramofon. ★ 13.30: Concert al quartetului EIAR. ★ 17.30: Concert al quintetului de radio cu program de muzică uşoară. ★ 18.20: Cântece pentru copii. ★ 20.55: Ziarul vorbit. ★ 21.30: Trans. teatrală: „Isabella" operă de Pietro Mascagni. In pauze: Conf. şi comunicate.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Transmisiunea, concertului orchestrei dela localul Armenonville. ✻ 19: Curs de limba engleză. ★ 19.45: Concert de pian. ★ 20: Concert de gramofon al casei „Columbia" ★ 21: Transmisiunea concertului de la conservatorul din Liége cu concursul violonistului G. Hermann. Gladzounow (Simfonia 4-a) Mendelsohn (Concert pentru vioară şi orchestră) Strauss (Don Juan).

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert de dimineaţă al quartetului Silving: Eysler: Marşul din „Ea ori mincjuna"; Zeller: Valsul cometelor; Suppé: uvertură; Rico: Suită; Dowell: „Idilă"; Nedbal: Potp.; Lehar: Arie din „Văduva veselă". ✻ 16.15:; Teatru pentru tineret: „Valurile mării şi ale dragostei" de Grillparzer. ✻ 18.45: Producţiune muzicală a prof. Dr. Bernhard Paumgartner. ✻ 19.10: „Epavele vaselor cufundate." ✻ 20.25: Ora şi meteorul. ✻ 19.40: Din lumea lui George Büchner, conf. ✻ 20.30: Trans. dela marea sală de concerte: Concert al orch. simfonice vieneze sub conducerea d-lui dr. Richard Strauss; Spohr: uv. la „Jesonda"; Mozart: Simfonia A-dur (No. 201) Richard Wagner: uv. la „Tannhäuser"; R. Strauss: „Viaţa unui erou"; poem simfonic. ✻ 22.10: Trans. teatrală: „Salon Pitzelberger" operă de Offenbach. ✻ După terminarea programului: Trans. de radiofotografii.

544,5 m. BUDAPESTA 3 kw.

Kurina. 13: Clopote şi meteorul. ∞ 13.05: Concert al trio-ului de radio: Erker: uv. „Huniadi"; Wetzler: Suită; Clemus: „Barbarina"; Cherubini: „Ali-Baba". ✻ 14: Ora, meteorul. ✻ 15.30: Inf. şi bursa. ∞ 17: Conf. a Federaţiei Naţionale cercetăşeşti. ✻ 17.45: Ora, meteorul şi inf. ✻ 18.05: Concert de muzică uşoară: Marchetti: „Vezuviana"; Fetras: Potpourri de valsuri; Tschaikowski: Suită de balet: Gounod: Baletul din „Faust"; Sousa: „The stars and dtites". 19.15: Conf. teatrală. ∞ 19.30: Trans. dela Opera de Stat: „Siegfried" operă de Wagner. ✻ 23.30: Ora, inf. şi meteorul. In continuare: Concert al orch. de ţigani „Pertis" dela Hotel Britania.

566 m. CRACOVIA 1 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 18.25: Conf. radiofonică. ✻ 18.55: Pentru tineret. ✻ 20.10: Conf. politică. ∞ 21.30: Trans. programului din Varşovia.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert al trio-ului de radio. ✻ 14.40: Trans. programului muzical dela teatrul Tuschinski din Amsterdam. ✻ 16.40: Curs de limba italiană. ✻ 17.40: Curs de limba franceză. ✻ 18.40: Concert al orch. de radio: Kling: Amintiri dela Waldteufel; Petras: Amintire dela Johann Strauss; Linke: Potpourri. ✻ 19.25: Curs de limba germană. 20.45: Trans. programului de concert şi conferinţe, organizat de asociaţia muncitorilor radio-amatori din Amsterdam.

Produsele PHILIPS-Radio sunt cele mai bune

INGELEN

Aparate cu 3 lămpi
20—2000 mtr. lungime de unda
Toate staţiunile europene şi americane în Haut-Parleur.

Ultradyne U 7.7 lămpi
200—2000 mtr.
Toată Europa recepţionată cu antenă de cadru în Haut-Parleur.
Kituri şi piesele pentru aceste aparate, precum şi toate produsele renumite „Ingelen" se găsesc la Reprezentantul General:
OSCAR PORZSOLT
Calea Moşilor 166, Bucureşti.—Tel. 61/92
Vânzare exclusiv la revânzători.

1416,1 m. VARŞOVIA 10 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 14. Comunicate agricole. ✻ 16.10: Conf. militară. ✻ 16.50: Plăci de gramofon. ∞ 18: „Cartea săracului" conf. ✻ 18.55: Pentru copii. ✻ 19.50: Diverse. ∞ 20.10: Cronica radiofonică. ✻ 21: Conf. „Istoria muzicei poloneze". ✻ 21.30: Trans. teatrală: „Cea mai frumoasă dintre femei" operetă în trei acte de Walter Bromme. ✻ 23.30: Muzică de dans dela restaurantul „Oaza".

1485,1 m. MOSCOVA 40 kw.

11.10: Concert al orch. de radio cu muzică militară. ✻ 17: Concert de fanfară cu program variat. ✻ 18: Reclame şi gazeta muncitorilor. ✻ 21: Cincert distractiv al orch. de radio. ✻ 23.55: Clopotele din Kremlin.

825 m. Postul de incercare 25 kw.

15.30: Pentru copii. ✻ 15.35: Teatru pentru copii. ✻ 17.35: Gazeta ţăranilor. ✻ 21: Trans. teatrală: „Moscova". ✻ 23.30: Inf. şi presa.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

13: Concert de pian şi voce cu program variat. ✻ 14.45: Trans. de radiofotografii. ∞ 15.20: Technică pentru tineret. ✻ 16: Technica oratoriei. ✻ 16.30: Meteorul şi bursa. 16.40: Pentru doamne. ✻ 17.30: Trans. concertului din Hamburg. ✻ 19—22: Conf. comunicate ,meteorul şi cursuri. ✻ 22: Concert coral cu program variat şi distractiv.

Acumulator modern
LEONIDAUTO
pentru placă şi filament

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Muzică de dans. ✻ 16: Bursa. ✻ 17.45: Radio-concert al orch. Rosati. ✻ 20.45: Concert organizat de casa „Pathé". ✻ 22: Conf. ştiinţifică. ✻ 22.15: Radio-concert organizat de ziarul „Le Matin": Filtz: Duet pentru cor şi flaut cu acomp. de orch.; Laparra-Grecourt: „Zambra" şi „Jota" Kalman: Suită din „Fetiţa olandeză"; Pouger: „Pe drum".

2650 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

19: Transmisiunea integrală a concertului Pasdeloup. ✻ 21.10: Meteorul. ✻ 21.20: Ziarul vorbit cu toţi colaboratorii săi. Conf. diverse.

Posturi sosite cu întârziere

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

DUMINICĂ

9.30: Concert de orgă, din copomzit. vechi. 13: Concert vocal, concert instrumental. ✻ 14: Conf. agricolă. ✻ 15.30: Ora veselă. ∞ 16.30: Plăci de patefon. ✻ 17.30: Concert coral executat de asoc. Schubert cu program din: Vollbach, Othegraven, Mendelsohn, Mozart, Strauss, Schuman. ✻ 18.30: Concert popular al orchestrei de radio. cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ Muzică americană şi engleză. ✻ 23.30: Muzică de dans.

LUNI

13: Concert de plăci de gramofon. ✻ 14.05: Lectură şi informaţiuni. ✻ 17: Curs de limba engleză. ✻ 17.30: Concert de orchestră cu program din Mendelsohn, Dvorak, Niemann şi Strausscher. ✻ 19.20: Ora, meteorul. ✻ 19.30: Lecţie de limba engleză. ∞ 20.30: Conf. ✻ 21: Concert de orchestră din operele lui Hins Pftzner. ✻ 23.20: Radio-concert.

MARŢI

13: Concert de plăci de pathefon. ✻ 15: Cărţi noui. ✻ 16.15: Radio-concert. ∞ 17.30: Concert de orchestră. Bach, simfonia în f-dur. Haydn, Ständchen, Schäffer, Cântec. Mozart, muzică de balet. Boccherini, Ouv. d-dur Haydn, partea I din concertul militar.

19.30: Lecţii de limba franceză. ✻ 20: Conf. juridică. ✻ 21: Concert vesel, Schreiner, muzicanţii veseli, Haum, Zweigesprăch. Müller, Cântec de iubire. ✻ 21: Poeţii noi. 23: Muzică de dans.

MIERCURI

11.50: Pentru doamne. ✻ 13: Concert de plăci de patefon. ✻ 15.15: Curs de limba italiană. ✻ 16: Pentr. copii. ∞ 17.30: După amiază Jugoslavia. ✻ 18.45: Pentru lucrători. ✻ 19.30: Curs de limba franceză. ∞ 21: Concert popular de orchestră, execut. de orchestra Maillart. Ouvertures din „Clopotele Eremitului", Melodii din „Traviata". Leoncavallo: Păpuşile vii. Goepfart, valsul Maria. ✻ 22: Muzică austriacă de cameră, Berg: Suita lirică. Zemlinski, Cuartet op. 10, etc. ✻ 23.30: Concert.

JOI

13: Concert de plăci de patefon. ✻ 17.30: După amiază muzicală, concert cu opere variate şi distractive din diverşi autori. ✻ 19.20: Ora meteorul. ✻ 19.30: Curs de limba spaniolă. ✻ 20: Pentru gospodine. ∞ 21: Concert cu muzică engleză. Bull, „Povara" „The King hunting"; Byrd: „John"; Munday: „Fantesie". ✻ 22: Nuvelă radiofonică.

VINERI

13: Concert de plăci de patefon. ✻ 17.30: Concert de după amiază. ✻ 19.05: Lecţie de esperanto. ✻ 19.30: Lecţie de engleză. 21: Muzică de cameră. Brahms „Cuartet" în A-durr. Avorak: „Quartet". ✻ 22: Trans. din Frankfurt. ✻ 22.25: Concert de orchestră. Muzică din „Egmont", „Visul unei nopţi de vară". Grieg: „Peer Gynt". Zilcher: „Suita veselă". ✻ 23: Muzică de dans.

SÂMBĂTĂ

13. Concert de gramofon. ✻ 17.30: Concert de orchestră, cu program din: Lehar, Puccini, Rathke, Reinharalt, Brahms şi Blou. 19.30. Curs de limba spaniolă. ✻ 21: Transmisiunea operetei „o noapte de bal" de O. Strauss. ✻ 22.15. Concert cu dansuri clasice. Mozart. Două dansuri germane, Dvorak. Dansuri slave. Rubinstein. Vals capriciu, Grieg, dansuri norvegiene, Sinigaglia: dansuri piemonteze, Brahms. Dansuri ungureşti. ✻ 23.30. Trans. din Berlin, muzică de dans.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.

DUMINICĂ

12.40: Concert din restaurant. ✻ 14.05: Radio-concert. ✻ 15: Pentru copii. ✻ 16: (Kiel) Concert de sonate din compozitori scandinavi. ✻ 17.30: (Bremen) Concert al orch. de radio cu progr. variat şi distractiv din div. autori. ✻ 18.30: Conf. ✻ Concert al orch. de radio. ✻ 21: Trans. teatrală: „Focul sălbatic", operă în 3 acte de Bortz. ✻ 23.45: Muzică de dans.

LUNI

12.15: Radio pentru şcoli. ✻ 17.15: Pentru tineret. ✻ 18.30: Conf. ✻ 19: Concert al orch. de radio. ✻ 20.25: Conf. muncitorească. ✻ 21: Muzică de cameră executată de quintetul de radio şi cor, cu program variat din diverşi autori germani, moderni. ✻ 22.15: Seară de lieduri cu program variat din diverşi autori, executată de cântăreţi dela Operă.

MARŢI

12: Plăci de gramofon. ✻ 17.15: Concert al orch. de radio cu program exclusiv din Franz Lehar. ✻ 18: Democraţia în agricultură, conf. ✻ 18.25: Alegerea profesiunilor. ✻ 19.15: Concert al orch. de radio cu program variat. ✻ 20: Pădurea germană conf. ✻ 20.25 Conf. technică. ✻ 21: Trans. teatrală: „Cerul negrilor", piesă de teatru din viaţa negrilor în New-York. ✻ 23.45: Muzică de dans.

MIERCURI

12: Plăci de gramofon. ✻ 17.30: Concert vocal şi instrumental cu program din Edward Moritz. ✻ 18.30: Opereta, conf. ✻ 19: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 18.45: Şah. ✻ 20: Binefacerile bisericei în evul mediu. ✻ 21: Serată jugoslavă cu program de recitări şi concert cu muzică din autori jugoslavi. ✻ 22: Concert simfonic cu solo de pian: Haydn: Simfonia No. 2 în D-dur; Mozart: Arie de concert; Schubert: Seri vieneze; Spendiarow: „Trei psalmi", poem simfonic; Liszt: Concert de pian în mi-major; Gal: uv. Marionetelor. ✻ 23.35: Serată de carnaval cu muzică de dans.

JOI

12: Plăci de gramofon. ✻ 17.15: Concert al orch. de radio cu program de dansuri dramatice. ✻ 18: Lecturi din autori nordici. ✻ 19: Concert din restaurant. ✻ 19.45: Pentru doamne. ✻ 21: Concert al fanfarei militare cu program variat şi distractiv din diverşi autori. (Bremen) Concert de arii din operete. ✻ 23: Lecţiuni de dans. ✻

VINERI

12: Plăci de gramofon. ✻ 14.20: Concert pentru şcoli. ✻ 17.15: Concert al orch. de radio cu program de muzică exclusiv din Oscar Strauss. ✻ 18: Poveşti pentru copii. ✻ 19: Radio-concert cu program variat din diverşi autori. ✻ 19.30: Curs de limba engleză. ✻ 21: Trans. teatrală: „Casa cu etaje", piesă în 3 acte de Palich. ✻ 22.15: Concert de cântece populare germane, executate de solo, cor şi orch. ✻ 24: Muzică de dans.

SÂMBĂTĂ

12: Plăci de gramofon. ✻ 16.30: Cărţi noui. ✻ 17.30: Muzică de cameră din Kiel: Mozart: Concerto grosso op. 51; Gernsheim: Divertisment pentru flaut şi orchestra de coarde. ✻ 18.30: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 19.30: Legea muncii. ✻ 20.25: Conf. artistică. ✻ 21: Trans. teatrală: Reprezentarea revistei „Cum râde şi plânge Berlinul". ✻ 23.50: Muzică de dans.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
241,9 m. Nuernberg 2 kw.

DUMINICĂ

12.20. Concert vocal şi instrumental cu program distractiv. ✻ 16. Concert de cântece populare executate de soprană cu acompaniament de orch. ✻ 16.45: Cărţi noui. ∞ 17: Concert de pian: Debussy: Catedrala scufundată, Roza lunei, şi seara în Grenada; Ravel: Dans Granados, nocturna op. 42, Scott: Ţara lotusului; Ravel: „Păsărele triste". ✻ 17.45: Lectură. ∞ 18.45: Concert al orch. de radio (Ceai dansant). ✻ 19.15: Lecturi din humorul vienez. ✻ 21: Concert vocal şi instrumental: Flotow: uv. „Maritana"; Wagner: Fantezie din „Tiefland"; Rugăciunea lui Stradella de Flotow; Arie din Trovatore; Preludiile actelor 1, 3 şi 4 şi aria Florii din „Carmen" de Bizet; Swert: Concert pentru violoncel; Gounod: Cavatina Margaretei din „Faust"; Verdi: uv. la „Puterea Destinului"; Arie din „Africana" de Mayerbeer; Tschaikowski: Capriciu italian; Volkmann: Concert pentru violoncel; Dvorak: Dansuri slave. ✻ 23.45: Concert dela Hotel „Reichsadler".

LUNI

13.55: Plăci de gramofon. ✻ 17: Concert distractiv al orch. de radio cu program variat de muzică uşoară din diverşi autori. ✻ 17.30: Lectură. ∞ 19.10: Maşinile în agricultură. ✻ 20: Curs de esperanto. 20.35: Concert simfonic al Filarmonicei din München: Greiner: Muzica pădurii; Brahms: Concert pentru pian şi orch. op. 15; Reger: Suita de balet. ✻ 22.20: Conf. ∞ 22.50: Şah. 23.50: Ultimele inf.

MARŢI

12.20: Plăci de gramofon. ✻ 13.55: Concert al trio-ului de radio din Nürnberg. ✻ 15.45: Pentru doamne. ✻ 17.15: Curs de istorie. ✻ 17.30: Lectură. ∞ 18: Ceai dansant. ✻ 18.30: Concert al trio-ului de radio cu program variat şi distractiv. ✻ 20: Creaţiunea marelor averi. ✻ 20.30: Conf. artistică. ✻ 21: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din lucrări exclusiv de Emerich Kalman. ✻ 22.25: Trans. teatrală: „Das Galgenmännchen" de Runar Schildt.

MIERCURI

17: Muzică de cameră a quartetului de radio. ✻ 18: Pentru copii. ∞ 18.45: Pentru tineret. ✻ 20: O călătorie prin Austria, conf. ✻ 20.30: Serată jugoslavă cu conf. şi muzică din autori sârbi. ✻ 21.45: Concert de muzică vieneză cu program din diverşi autori. ✻ 22.20: Lectură. ∞ 22.40: Concert vocal şi instrumental al orch. de radio cu program clasic din diverşi autori 23.45: Plăci de gramofon.

JOI

18.30: Muzică de cameră a quartetului de radio cu program variat şi distractiv. ✻ 20: Curs de limba franceză. ✻ 20.30: Concert de soprană şi tenor cu acompaniament de orch. şi program din lucrările lui Mozart. ✻ 22.20: Concert de orch. Grieg: Suita: „Din timpurile lui Holberg"; Thomas: Arie din „Werther" şi arie din „Mignon"; In continuare: Muzică uşoară cu program variat In continuare: inf.

VINERI

17.30: Concert distractiv cu program din Mendelsohn, Rameau, Poppy, Lortzing şi Urbach. ✻ 18.40: Conf. pentru pedagogi. ∞ 19.10: Conf. de grădinărie. ✻ 20.15: Conf. electro-technică. ✻ 20.30: Concert simfonic cu solo de vioară şi bariton: Tschaikowski: Fantezie şi uv. la „Romeo şi Julietta; Mussorgski: Ariile şi dansurile morţei; Trepach: Serenadă şi cântec de leagăn; Tschaikowski: Concert pentru vioară şi orch. op. 35; ✻ 22: Trans. programului din Frankfurt. ✻ 22.25: Lectură. ∞ 23.30: Ultimele inf.

SÂMBĂTĂ

17: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv. ✻ 19: Concert de literă cu program din diverşi autori. ✻ 20.30: Conf. despre genealogie. ✻ 21: Concert vocal cu program de lieduri germane. ✻ 21.50: Concert de orch. uv. „Nabucodonosor" de Verdi: List: Rapsodia spaniolă; Valsul din „Eugen Onegin" de Tschaikowski şi uv. la „Diebische Elster"; Puccini: Arie din „Manon Lescaut"; Popper: Arie de concert pentru violoncel. ✻ In continuare: Muzică uşoară. ✻ 23.45: Muzică de dans.

COLȚUL PRACTIC

CUM SE LUCREAZĂ EBONITA

Amatorul, care își construește singur aparatele de radio, are adesea prilejul de a prelucra plăci de ebonită.

Pentru a îndoi sau a desdoi o placă de ebonită, e de-ajuns a o înmuia în apă clocotită până ce devine moale și plastică, și poate fi modelată cu ușurință.

Pentru a lipi două bucăți de ebonită, sau a astupa găuri, în vederea întrebuințării din nou, a unei plăci vechi, ne putem servi de un *chit*, având următoarea compoziție: Se topește la foc încet 100 grame sacâz curat, ferindu-ne de flacăre directă; se adaugă, încetul cu încetul, 50 gr. de gutapercă, tăiată bucăți. Se amestecă bine, până ce totul este complect omogen și se toarnă în plăci sau

Când vrem să întrebuințăm chitul, topim cantitatea necesară și ungem, cu lichidul cald bastoane
părțile de lipit, strângându-le bine, una de alta. Scoatem excesul de chit și lăsăm să se răcească.

Acelaș chit poate fi întrebuințat pentru a umple găurile într'o placă de ebonită.

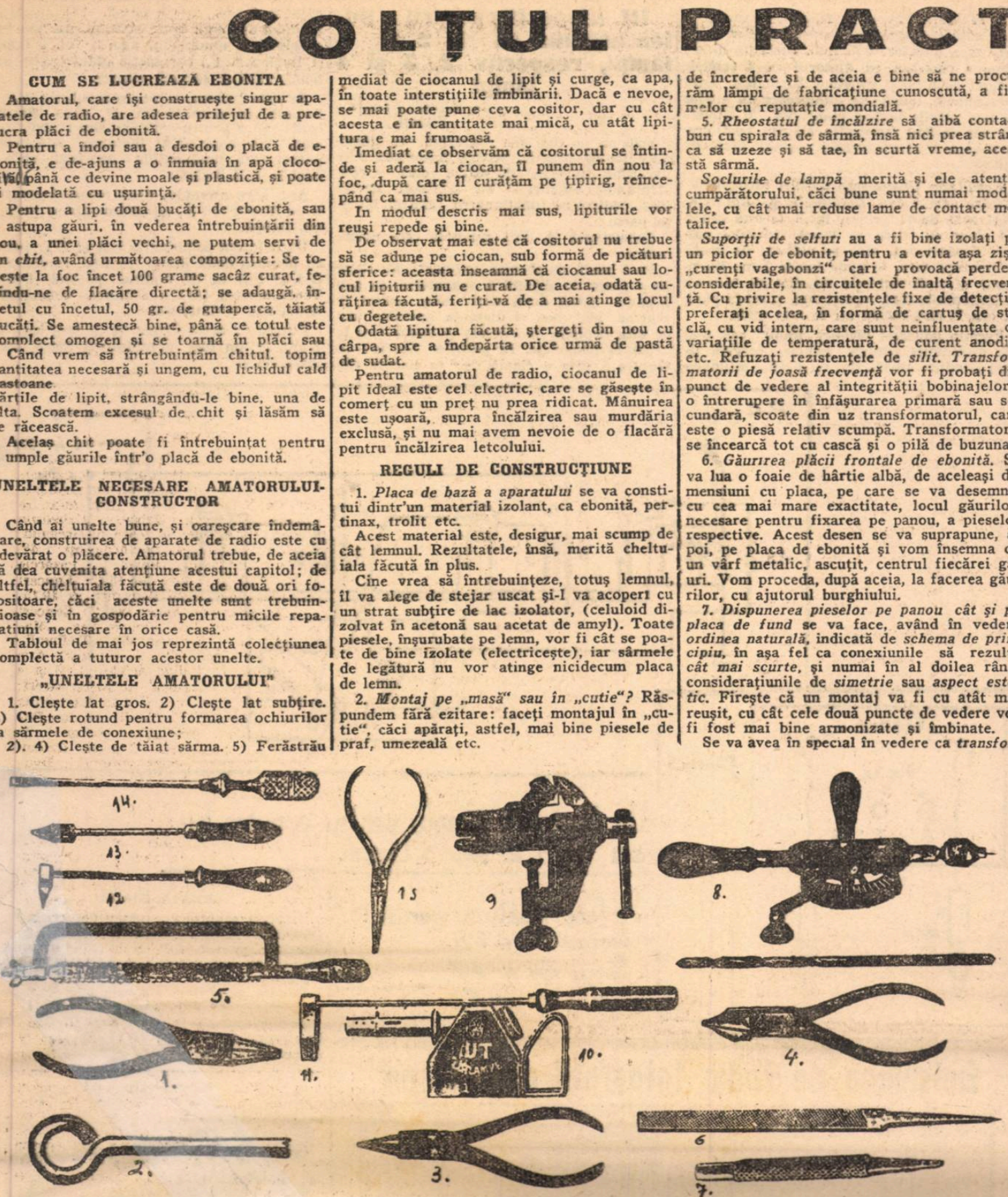
UNELTELE NECESARE AMATORULUI-CONSTRUCTOR

Când ai unelte bune, și oareșcare îndemânare, construirea de aparate de radio este cu adevărat o plăcere. Amatorul trebue, de aceia să dea cuvenita atențiune acestui capitol; de altfel, cheltuiala făcută este de două ori folositoare, căci aceste unelte sunt trebuincioase și în gospodărie pentru micile reparatiuni necesare în orice casă.

Tabloul de mai jos reprezintă colecțiunea complectă a tuturor acestor unelte.

„UNELTELE AMATORULUI"

1. Clește lat gros. 2) Clește lat subțire. 3) Clește rotund pentru formarea ochiurilor la sărmele de conexiune;
2). 4) Clește de tăiat sărma. 5) Ferăstrău



de metale, pentru tăiat ebonita. 6) Pilă de metale. 7) Raspă. 8) Burghiu (coarbă). 9) menghină, pentru a fixa placa de ebonită. 10. Lampă pentru încălzirea ferului de lipit. 11, 12, 13) Diverse forme de fiare de lipit *(letcoli)*. 14) Șurupelniță.

DESPRE SUDURĂ (lipire)

Începem prin a pregăti letcolul, țipirigul, pasta de lipit și cositorul.

Letcolul (fierul de lipit) va avea forma de ciocan, care e cea mai practică, și nu va fi prea mare, pentru a putea ajunge în părțile cele mai puțin accesibile ale aparatului. Cele mai bune dimensiuni sunt 4 cm. lung. și 1 cm. grosime, când nici căldura fierului nu se pierde prea repede, ca în cazul letcolilor prea mici.

Cât despre cositor, el se găsește, azi, în comerț sub formă de sârmă, care e foarte practică și ușor de manipulat.

Locul, unde facem lipitura, trebue bine curățat (cu hârtie și șmirghel, și ușor apoi cu o cârpă curată). Pentru a „decapa" — astfel încât lipitura să ție bine — ungem locul cu puțină pastă, pe care o topim, până curge bine de tot.

In acest răstimp letcolul s'a încălzit într'o flacără oarecare. Există — precum ați văzut mai sus — lămpi speciale, pentru acest scop. Letcolul se scoate din flacără, se scutură repede cu o cârpă de fumul, sau praful de cărbune sau cenușe, ce ar putea fi pe el; îl ținem în mâna dreaptă; pe masă în fața noastră, avem o bucată de țipirig, iar în mâna stângă ținem cositorul. (De notat: fierul nu trebuie încălzit până la roșu, căci se oxidează și nu mai lipește). Frecăm fierul pe țipirig (care se topește și fumegă) și topim pe el, în acelaș timp, puțin cositor din mâna stângă, așa încât muchia ferului să se cositorească. E de ajuns ca muchia să se cositorească pe o lățime de 2—3 milimetri părând argintată frumos, fără nici cea mai mică pată neagră.

Apropiem acuma, repede, ferul de locul, unde avem a face lipitura. Acest loc e, de obiceiu, așa de mic, încât nu putem plimba pe el ferul, ci trebue să ne mulțumim a-l atinge, spre a-l încălzi.

Dacă ferul e cald, iar locul de lipit a fost bine curățat, cositorul topit se desprinde imediat de ciocanul de lipit și curge, ca apa, în toate interstițiile îmbinării. Dacă e nevoe, se mai poate pune ceva cositor, dar cu cât acesta e în cantitate mai mică, cu atât lipitura e mai frumoasă.

Imediat ce observăm că cositorul se întinde și aderă la ciocan, îl punem din nou la foc, după care îl curățăm pe țipirig, reîncepând ca mai sus.

In modul descris mai sus, lipiturile vor reuși repede și bine.

De observat mai este că cositorul nu trebue să se adune pe ciocan, sub formă de picături sferice: aceasta înseamnă că ciocanul sau locul lipiturii nu e curat. De aceia, odată curățirea făcută, feriți-vă de a mai atinge locul cu degetele.

Odată lipitura făcută, ștergeți din nou cu cârpa, spre a îndepărta orice urmă de pastă de sudat.

Pentru amatorul de radio, ciocanul de lipit ideal este cel electric, care se găsește în comerț cu un preț nu prea ridicat. Mânuirea este ușoară, supra încălzirea sau murdăria exclusă, și nu mai avem nevoie de o flacără pentru încălzirea letcolului.

REGULI DE CONSTRUCȚIUNE

1. *Placa de bază a aparatului* se va constitui dintr'un material izolant, ca ebonită, pertinax, trolit etc.

Acest material este, desigur, mai scump de cât lemnul. Rezultatele, însă, merită cheltuiala făcută în plus.

Cine vrea să întrebuințeze, totuș lemnul, îl va alege de stejar uscat și-l va acoperi cu un strat subțire de lac izolator, (celuloid dizolvat în acetonă sau acetat de amyl). Toate piesele, înșurubate pe lemn, vor fi cât se poate de bine izolate (electricește), iar sârmele de legătură nu vor atinge nicidecum placa de lemn.

2. *Montaj pe „masă" sau în „cutie"?* Răspundem fără ezitare: faceți montajul în „cutie", căci apărați, astfel, mai bine piesele de praf, umezeală etc.

Montajele pe „masă" nu-și au rostul, decât dacă e vorba de montaje de experiență, provizorii. Dar, chiar în acest caz, se recomandă utilizarea unor piese (condensatori, transformatori...) blindate, spre a fi ferite de murdărie.

3. *Piese de cea mai bună calitatea* este o condiție *sine-qua-non*, dacă amatorul vrea să atingă rezultate bune, nu să-și distrugă sistemul nervos. Deaceia nu uitați să *faceți proba* oricărei piese, chiar pe loc, la negustor, în momentul cumpărării. Fiecare piesă trebue încercată, dacă posedă însușirile electrice și mecanice, corespunzătoare funcțiunii ei.

Un negustor de radio, care se respectă, va face, el singur, proba în fața clientului, fără să aștepte cererea acestuia.

Și întrucât vorbim de probă, e bine să amintim că însăș placa de fund trebue cercetată, cu privire la puterea ei izolantă.

Incercările se fac, — cititorul care ne-a urmărit dela începutul apariției revistei, cunoaște procedeul — cu o cască pusă în serie cu o pilă uscată.

La *condensatorii variabili* veți observa, în special, ca plăcile rotorului să nu se atingă cu cele a statorului, ceiace se manifestă prin sgomote de frecare, când deschidem și închidem condensatorul.

La *selfuri* veți observa ca bobinajul să nu fie cumva întrerupt în vre-un punct.

La *condensatoarele fixe* trebue să cercetăm puterea lor de izolare, pentru curent continuu. Acest lucru se face ușor, astfel. Atingem, câteva secunde, armăturile condensatorului cu polii unei pile, desfacem contactele, lăsăm să treacă 1—2 minute și atingem armăturile cu extremitățile cordoanelor căștii telefonice: dacă se aude în cască un mic „toc", bloc-condensatorul este bun.

4. Partea cea mai importantă, însă, într'un aparat de radio, sunt desigur *lămpile*. Trebue neapărat ca lampa să se potrivească cu funcțiunea ce vrem să-i dăm. Trebue, de aceia, ca amatorul să se deprindă a cunoaște ce caracteristici trebue să posede o lampă, ca să funcționeze ca amplificatoare de Inaltă sau Joasă frecvență, sau ca detectoare, sau ca oscilatoare, sau ca lampă finală etc. Nu poate fi însă vorba, pentru amatorul mijlociu, să controleze, prin sine însuș caracteristicele indicate de constructor. E, aci, o chestiune de încredere și de aceia e bine să ne procurăm lămpi de fabricațiune cunoscută, a firmelor cu reputație mondială.

5. *Rheostatul de încălzire* să aibă contact bun cu spirala de sârmă, însă nici prea strâns ca să uzeze și să tae, în scurtă vreme, această sârmă.

Soclurile de lampă merită și ele atenția cumpărătorului, căci bune sunt numai modelele, cu cât mai reduse lame de contact metalice.

Suporții de selfuri au a fi bine izolați pe un picior de ebonit, pentru a evita așa zișii „curenți vagabonzi" cari provoacă perderi considerabile, în circuitele de înaltă frecvență. Cu privire la rezistențele fixe de detecție, preferați acelea, în formă de cartuș de sticlă, cu vid intern, care sunt neinfluențate de variațiile de temperatură, de curent anodic, etc. Refuzați rezistențele de *silit. Transformatorii de joasă frecvență* vor fi probați din punct de vedere al integrității bobinajelor: o întrerupere în înfășurarea primară sau secundară, scoate din uz transformatorul, care este o piesă relativ scumpă. Transformatorii se încearcă tot cu cască și o pilă de buzunar.

6. *Găurirea plăcii frontale de ebonită.* Se va lua o foaie de hârtie albă, de aceleași dimensiuni cu placa, pe care se va desemna, cu cea mai mare exactitate, locul găurilor, necesare pentru fixarea pe panou, a pieselor respective. Acest desen se va suprapune, apoi, pe placa de ebonită și vom însemna cu un vârf metalic, ascuțit, centrul fiecărei găuri. Vom proceda, după aceia, la facerea găurilor, cu ajutorul burghiului.

7. *Dispunerea pieselor pe panou cât și pe placa de fund* se va face, având în vedere *ordinea naturală*, indicată de *schema de principiu*, în așa fel ca conexiunile să rezulte *cât mai scurte*, și numai în al doilea rând, considerațiunile de *simetrie* sau *aspect estetic*. Firește că un montaj va fi cu atât mai reușit, cu cât cele două puncte de vedere vor fi fost mai bine armonizate și îmbinate.

Se va avea în special în vedere ca *transformatorii* (de înaltă sau joasă frecvență, indiferent) să nu fie prea apropiați unul de altul și să aibă axele perpendiculare, în așa fel, încât câmpul magnetic, produs de un transformator, să nu influențeze pe vecinii săi.

Cu privire la transformatorii de joasă frecvență, e de menționat că un raport mai mare ca 1:6 e inutil (în afară de anumite cazuri cu totul speciale), și că raportul cel mai convenabil pare a fi 1:4.

Rapoartele de transformare prea mari, dau ușor distorsiuni de sunet. Iarăș, un principiu general este de a evita un număr de etaje J. F., mai mare ca doi. Pentru recepția în cască este suficient un singur etaj de amplificare în audiofrecvență, iar al doilea se va întrebuința — în legătură cu o lampă specială de mare putere, cum există, azi, în număr mare, în comerț — numai pentru audiție în hautparleur.

Nici numărul de etaje, amplificare de Inaltă frecvență, nu trebue să fie mai mare ca doi, dacă dorim să evităm fluerături și acroșaje nedorite.

Astăzi, există montaje destul de sensibile, pentru ca să redea cu 5 lămpi, pe antenă mică, toate emisiunile europene, principale, în hautparleur. Nu înmulțirea numărului de lămpi trebue să urmăriască amatorul, ci schema de principiu sensibilă, selectivă și pură.

8. *Conexiunile* au și ele o mare importanță, în felul de a lucra al unui aparat. Sârmele vor fi, pe cât posibil, izolate, cât mai scurte, se vor încrucișa în unghiu drept, vor face cât mai puține cotituri, iar acelea necesare vor fi rotunde, nu în unghiu drept. Evitați paralelismele la mai puțin de trei centimetri; cât despre legăturile, care merg la anoda lămpilor, ele nu vor fi *în nici un caz* paralele cu conexiunile de placă și de pământ; sau cu cu conexiunile de placă și de pământ; sau cu fenomene de nedorită acțiune. Acelaș lucru conexiunile de placă și de pământ; sau cu conexiunile de placă și organele legate la antenă: orice contact va fi evitat.

Conexiunile vor fi cât mai rigide cu putință, și cât mai bine fixate. In această privință, cel mai sigur mijloc este *sudarea* legăturilor. Cititorul nostru a aflat, în altă parte a revistei, cum se lucrează lipiturile.

9. Pentru a termina, vom vorbi de *alegerea schemei*. Considerațiunile dela punctul 7, arată că putem considera ca montaj „Standard" montajul cu 5 lămpi, după formula 2HF + D + 2BF.

Dar ne facem o datorie de a arăta începătorilor că se expun la primejdia, aproape *sigură*, a unui insucces, dacă se vor apuca, *de la început*, să construiască un aparat cu mai multe lămpi. Dimpotrivă, trebue să adopte un mers progresiv, dacă nu chiar dela galenă, dar în tot cazul dela 1 lampă, la 2, 3 și mai multe. Nu trebue să se uite că construcția de radio e, adeseaori, capricioasă, și face greutăți chiar amatorilor vechi și încercați. Să nu-și închipuie nimeni că, pentru a construi un aparat și a-l reuși *la sigur*, este de ajuns să cumperi material bun, să adopți o schemă sigură, și să faci legături cu sârmă, după un plan de conexiuni. Cauzele de nesucces sunt atât de numeroase, detaliul uitat, din cauza căruia aparatul nu funcționează, poate fi atât de infim, încât, o repetăm, chiar un profesionist se poate munci — când e vorba de montaje complicate — mult, până să găsiască eroarea și s'o remedieze.

Recomandăm de aceia, cu insistență, o progresiune cuminte: detectoarea cu cristal, amplificatorul de joasă frecvență, montajul cu o lampă detectoare simplă, apoi cu reacțiune, precedat în fine, cu un etaj de înaltă frecvență. Dela trei lămpi e ușor, apoi, de trecut la patru, prin adăugirea unei a doua joase frecvențe, și în sfârșit la cinci, printr'o nouă înaltă frecvență. Amatorul a ajuns să posede, acuma, destule cunoștințe technice și practice, spre a aborda, cu succes, construirea aparatelor de mai mult ca 5 lămpi, aparate de tip „super", cu schimbare de frecvență, și lucrând pe cadru.

Se va putea libera de servitudinea antenei, și își va putea îndrepta atențiunea spre problemele anexe ale technicei radio-recepției, și anume izvoarele de curent electric, alimentarea rațională a postului, direct sau indirect din sectorul alternativ.

Programul nostru este în concordanță cu acest mers natural al lucrurilor. Ultimul montaj, descris de noi, a fost „Cryptadyna" cu 4 și 5 lămpi. Vom descrie, în curând, un „Super" cu 6—7—8 lămpi și vom trata în urmă chestiunea construirii, de către amatori, a redresorilor și încărcătorilor, pe curentul continuu sau alternativ al rețelii de lumină.

AL. SAN.

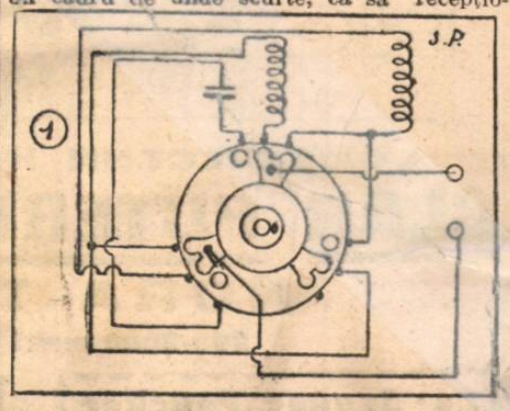
Pagina Cititorilor

Sfaturi practice

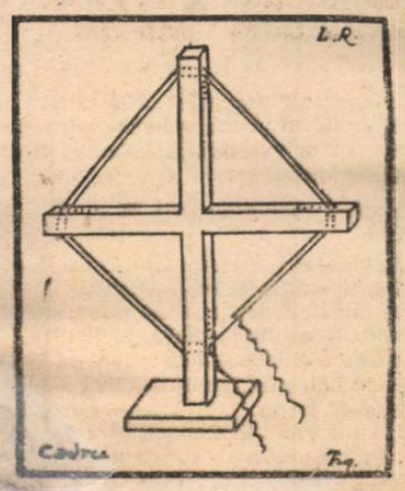
de *Ruggiero G. Santocomo*

Schema 1 ne arată cum putem pune, printr'un inversor cu 3 poli, două bobine în paralel sau două bobine în serie și un condensator în paralel.

Aceasta servește celor ce vor să-și construiască singuri cadre. Un exemplu: Avem un cadru de unde scurte; ca să recepționăm și pe unde mari trebue să avem încă de două ori același număr de spire. Dar ca să ai un cadru de dimensiuni mai reduse, trebue să ai trei rânduri de bobinaj, ceiace pentru începători este destul de greu de realizat. Recomand următoarea soluțiune simplă:



Luăm un cadru în cruce și bobinăm pe o parte pentru unde scurte; pe cealaltă parte adăugăm același număr de spire, ți-



nând seama ca ambele începuturi să aibă același sens

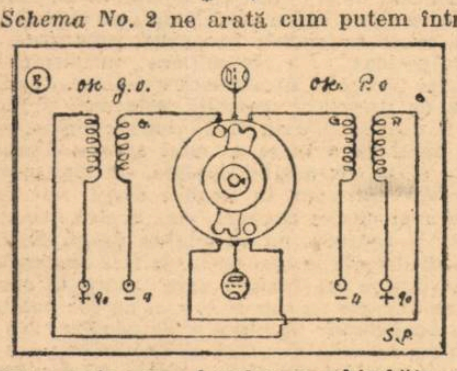
Aceste două bobine fiind legate în paralel au o suprafaţă totală mult mai mare, ceiace e un mare avantaj pentru recepţie. Iar dacă le legăm în serie şi punem în paralel pe ele un condensator fix de 500 cm., de preferinţă cu dielectric aer, vom putea recepţiona undele lungi.

Trecerea dela unde mici la unde mari se va face prin simpla întoarcere a inversorului cu 3 poli.

Cele două fire de intrare în aparat se lipesc (conectează) de contactele cursorului.

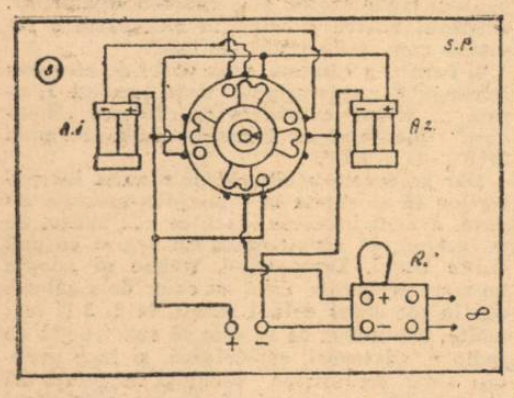
* * *

Schema No. 2 ne arată cum putem întrebuinţa un inversor bipolar ca schimbător de unde mici şi mari.



* * *

Schema No. 3. Există mulţi amatori cari au nevoie de 6 volţi la încălzirea lămpilor.



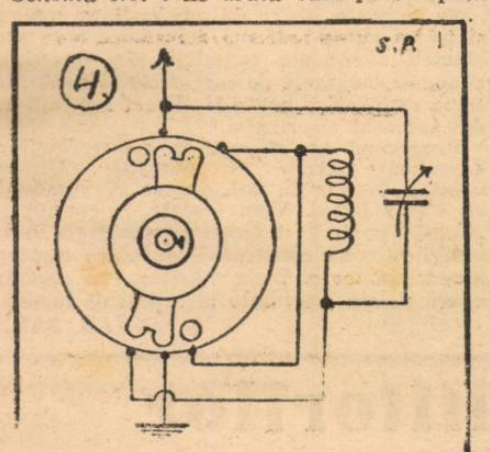
Majoritatea întrebuinţează în acelaş scop doi acumulatori de 4 volţi, legaţi în serie. Numai puţini posedă acumulatori de 8 volţi. Dar ca să încarci doi acumulatori de 4 volţi, trebue să-i legi în paralel, căci redresori de 8 volţi nu prea se găsesc.

Schema 3, ne permite să punem în mod automatic, printr'o singură mişcare, doi acumulatori în *serie* (poziţia de lucru) sau în *paralel* (poziţia de încărcare).

Pentru rectificarea dispozitivului avem nevoie de o cutie de lemn, în care punem cei doi acumulatori şi redresorul R. Pe o latură a cutiei fixăm un inversor cu patru poli şi două bucşe de banane. Printr'o gaură anume făcută scoatem cele două fire ce alimentează redresorul, aşa cum arată schema şi suntem gata. După terminarea recepţiei întoarcem maneta spre dreapta şi acumulatorii se încarcă.

* * *

Schema No. 4 ne arată cum putem pune



în serie sau în paralel un condensator şi o bobină.

II. Rezultatele obţinute cu montajul „Negalynă" din „Radio" No. 16

de *D. Andrei*, com. *Lapoş*

Am construit montajul „Negadină" cu o lampă, conform primei scheme, adică cu self şi condensator variabil. Iată câteva detalii asupra instalaţiunei:

1) *Antenă* monofilară de 35 m. la 10 m. înălţime.

2) *Pământul* e format dintr'o tablă de cupru îngropată la mică adâncime. — 3) Ca *baterie anodică* utilizez două pile uscate, deci 8—9 volţi tensiune la placă. 4) Pentru încălzire, utilizez 3 baterii de buzunar *(? 12 volţi? Nota Red.)* cu cari lucrez de două săptămâni şi încă sunt bune. — 5) Lampa este o bigrilă MR51 Tungsram. 6) Condensatorul variabil este în întregime construit de mine din tablă de aluminiu cumpărată la fierărie.

Rotorul e format din 10 lame, statorul din 11 lame. Forma şi mărimea lamelor a fost copiată după a condensatorilor „Y". grosimea lamelor: 0.75 mm. Distanţa dintre lame e păstrată cu ajutorul a 4 rondele (şaibe) de aceeaşi grosime; 3 rondele sunt insuficiente, lamele se ating, căci nu e uşor să faci plăcile *perfect* plane. Vă voi trimete cât de curând fotografia acestui post precum şi a condensatorului variabil făcut de mine.

Rezultate: Unsprezece posturi identificate, printre cari *Viena*, *Budapesta* şi *Kattovice* sunt atât de puternice, încât *le aud lămurit chiar cu casca pe masă*. Celelalte posturi deasemenea, cine se alătură de cască la urechea mea, le aude foarte bine. Bucureştii se aude aproape tot atât de tare ca şi Budapesta, însă numai ziua şi seara până la ora 7. Mai târziu nu se mai aude.

Termin aducând revistei „Radio" cele mai vii mulţumiri pentru bunele servicii pe cari le aduce amatorilor cu puţine mijloace.

III. Dispozitiv pentru a putea asculta cu 1, 2 şi 3 lămpi, respectiv 2, 3 şi 4 lămpi

de *Alfred Krauss*
(Ploeşti)

Schema de mai jos reprezintă un dispozitiv foarte practic, pentru înlesnirea adevăraţilor „amatori" de radio, cari — construindu-şi singuri — au adeseori nevoie să-şi controleze funcţionarea fiecărei lămpi în parte.

Construcţia în linii generale este următoarea:

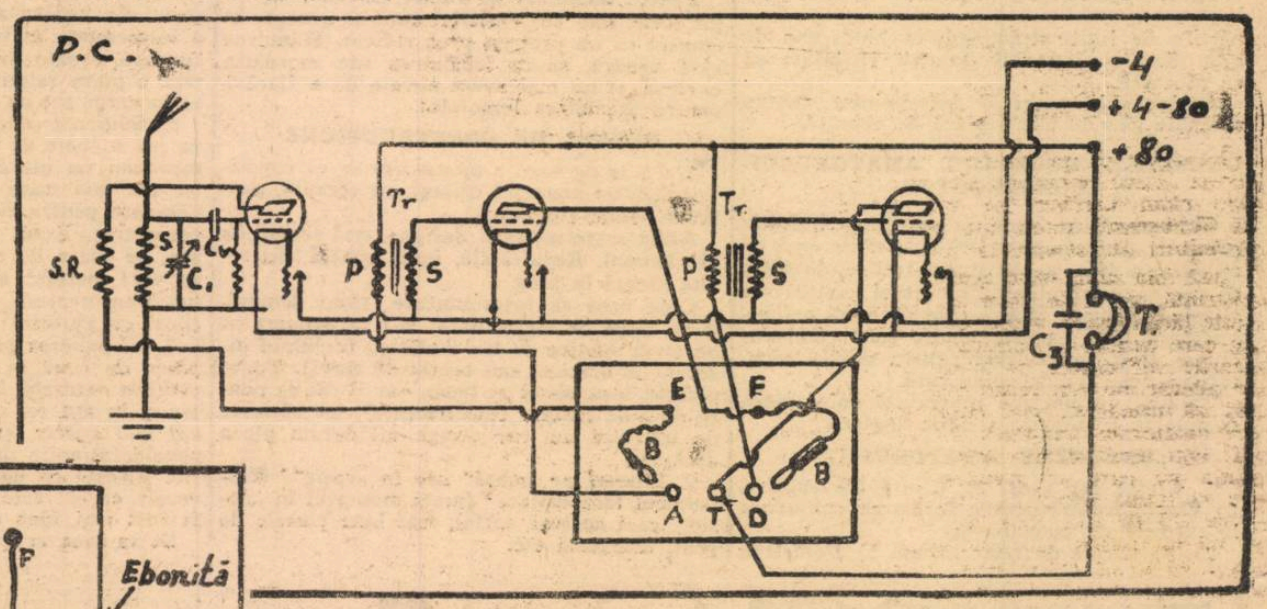
Pe o placă de ebonită „ad-hoc", sau chiar pe o placă de ebonită a aparatului, se dau 5 găuri, astfel după cum este arătat în schemă. Mărimea şi distanţa găurilor una de alta depinde de bucşele şi clemele ce le avem la dispoziţie. In găurile de sus se montează câte o clemă, iar în fiecare din găurile de jos, câte o bucşă. Legăturile se fac apoi aşa cum arată schema. Am luat un exemplu, şi anume un aparat cu 3 lămpi (1 Det.+2 B. F.) cu reacţie inductivă în antenă, adică o schemă clasică.

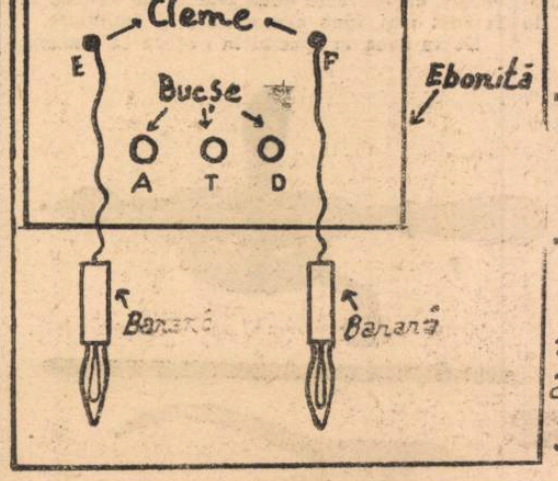
De cele 2 cleme de sus se montează câte o banană, cu circa 10 cm. de şnur flexibil izolat (şnur pentru sonerie). Din schema rezultă clar cum prin mutarea bananelor, putem face combinaţiile necesare spre a auzi în 1, 2, 3 căşti.

Aşa, spre exemplu, dacă facem legăturile E cu T şi F cu D, ascultăm numai pe prima lampă.

Dacă facem combinaţia E-A şi F-T, auzim cu primele două lămpi în fine, combinaţia E-A şi F-D ne dă audiţia pe trei lămpi. Toate acestea fără a schimba conexiunile căştei sau vorbitorului.

Lucrez cu acest dispozitiv de mai bine de 3 ani, şi am fost în totdeauna foarte mulţumit de el.

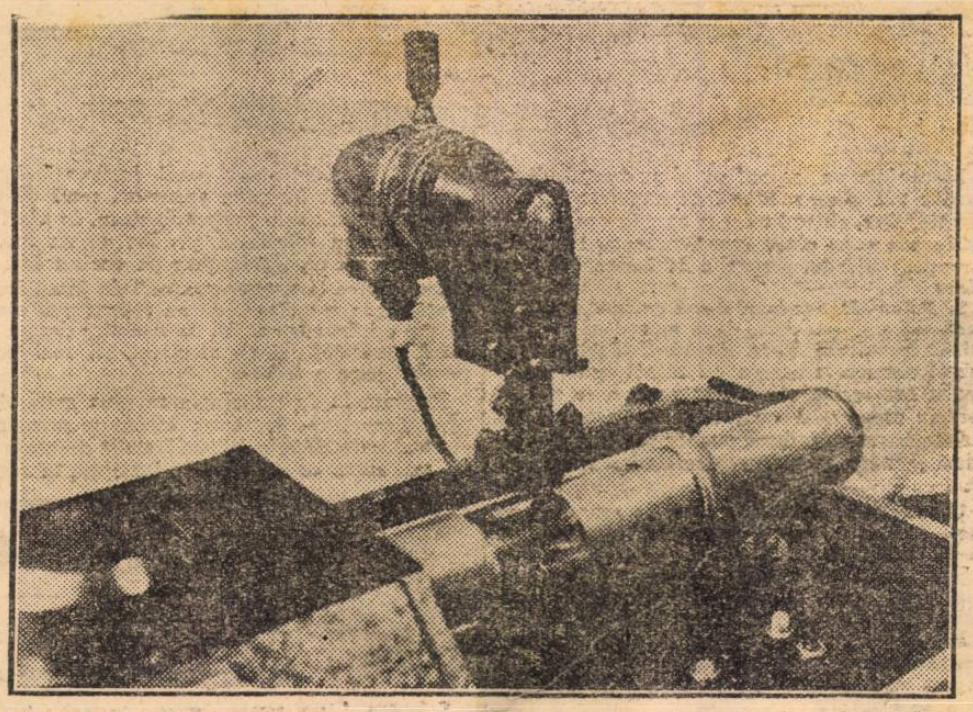




Un dispozitiv simplu pentru a putea lucra cu 1, 2 sau 3 lămpi

Se face legătura pentru:
1 lampă ET şi FD.
2 lămpi EA şi FT
3 " EA şi FD

Emisiunea de radio fotografii dela Viena



Noul post de emisiune radio-fotografică al Vienei, sistem „Fulton", cu sistem de înregistrare optică. (Până în ultimul timp înregistrarea se făcea electro-mecanic)

NORA RADIO
DIRECT IN HAUTPARLEUR
CLAR PUTERNIC SELECTIV
NORA-TRIPLEX
200-2000 metri lungime de undă
La: Jaques Paucker
Smârdan 27, Bucureşti
Lei 2.900

RECTIFICARE

Printr'o eroare de paginaţie, semnificaţiile în articolul: „Simboluri uzuale întrebuinţate în scheme", publicat în „Radio" No. 21, au fost greşit aşezate la câteva poziţiuni.

Rugăm pe cititori a face următoarele îndreptări:

Se vor schimba între ele semnificaţia dela 23 cu cea de sub 35; 33 cu 36; 34 cu 37; 35 cu 38.

Ce s'ascultăm în săptămâna aceasta

DUMINICĂ 17 FEBRUARIE 1929

Viena: 19.15: Concert al Academiei de muzică.
Bratislava: 20.30: „Clopotele din Corneville", operă de Planquette.
Langenberg: 21.10: „Gasparone", operetă în 3 acte.

LUNI 18 FEBRUARIE 1929

Budapesta: 20.30: Concert simfonic.
Viena: 21: Concert de lieduri.
Langenberg: 22: Concert de tambal.
Frankfurt: 22.15: Concert Verdi.

MARŢI 19 FEBRUARIE 1929

Budapesta: 19.30: „Walkirya", operă de Wagner.
Viena: 21.05: Concert vocal.
Praga: 22.40: Concert de pian.

MIERCURI 20 FEBRUARIE 1929

Varşovia: 18.55: Concert simfonic popular.
Viena: 20: „Lohengrin" operă de Wagner.
Stuttgart: 20.30: Concert simfonic.
Frankfurt: 21: „Undine", operă de Lortzing.

JOI 21 FEBRUARIE 1929

Viena: 20.30: Concert simfonic.
Budapesta: 20.40: „Eva", operetă de Lehar.
Varşovia: 21.30: Concert de orchestră.
Langenberg: 22: Muzică de cameră.

VINERI 22 FEBRUARIE 1929

Viena: 18.30: Concert de chitară.
Breslau: 21: Concert vocal.
Varşovia: 21.15: Concert simfonic.
Praga: 22.15: Concert de vioară.
Budapesta: 20: Concert al orchestrei operei.

SÂMBĂTĂ 23 FEBRUARIE 1929

Langenberg: 20: Concert coral religios.
Breslau: 20.15: Concert de orchestră.
Budapesta: 20.30: „Siegfried", operă de Wagner.
Praga: 21: Concert popular.
Varşovia: 21.30: „Cea mai frumoasă femee", operetă în 3 acte.
Viena: 22.10: „Salon Pitzelberger", operetă de Ofenbach.

BIBLIOTECA UNIVERSITĂŢII IAŞI

DIN ANATOMIA postului de recepție

Rezistențele fixe și variabile

Prin denumirea de *rezistențe* se înțeleg în general în practica radiotechnică acei conductori având o rezistență electrică foarte ridicată, de ordinul câtorva milioane de ohmi (Megohmi) și un coeficient de selfinducțiune aproape nul.

Se știe într'adevăr că pe când în cazul curentului continuu efectele selfinducției circuitului se manifestă numai la stabilirea și întreruperea curentului, la curenții alternativi dimpotrivă, inducția proprie a circuitului, alcătuește un obstacol permanent la circulația curentului. Acest obstacol devine cu atât mai considerabil cu cât crește frecvența curentului alternativ și e ușor de înțeles că în cazul curenților de înaltă frecvență, cum sunt cei ce străbat circuitele aparatului radiofonic, selfinducția constitue o rezistență mai importantă în drumul curentului decât rezistența însăș a conductorilor circuitului. Circuitul posedă deci pe lângă *rezistența ohmică* și o *rezistență inductivă*.

Organele de care ne ocupăm în articolul de față, fiind complect lipsite de self, sunt rezistențe pur ohmice și deoarece valoarea lor, după cum am spus, e în general de ordinul câtorva milioane de ohmi se mai numesc și *rezistențe megohmice*.

Ele îndeplinesc roluri foarte importante în funcționarea postului de recepție, servind atât la detecție, pentru fixarea potențialului grătarului lămpei cu trei electorozi cât și ca element de legătură între etajele succesive ale unui amplificator de înaltă sau joasă frecvență.

Pentru detecție, rezistența montată în derivație cu un condensator fix (fig 1) este

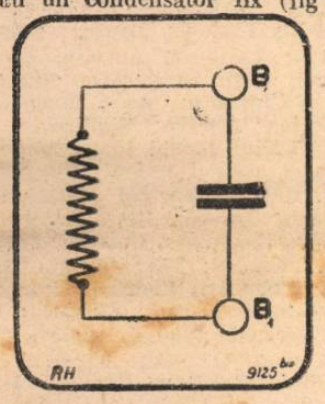


Fig. 1

înserată în circuitul grătarului lămpei detectrice, B_1 și B_2 reprezentând bornele de legătură ale sistemului format de cele două organe.

Un asemenea sistem de condensator asociat în paralel cu o rezistență megohmică poartă numele de *condensator shuntat* și e furnizat în mod uzual în comerț gata construit. Rezistențele utilizate pentru detecție sunt de 3—4 Megohmi, condensatorii shuntați, corespunzători având o capacitate de cca. 1/10.000 de microfarad.

In afară de rolul lor pentru detecție, rezistențele mai sunt utilizate și în amplificatorii cu rezistențe, fiecare placă fiind legată cu polul pozitiv al bateriei anodice prin intermediul unei rezistențe de câteva zeci de mii de ohmi.

Oscilațiile prin circuitul plăcei produc variațiuni de tensiune în lungul acestei rezistențe, prin căderea ohmică, variațiuni care sunt transmise grătarului lămpei următoare prin intermediul unui condensator fix de cca. 1/10.000 de microfarad. Grătarele lămpilor pe de altă parte sunt menținute la un anumit potențial constant, grație unor rezistențe de câțiva megohmi, înserate în circuitul lor și care pot fi legate, fie la polul pozitiv, fie la polul negativ al bateriei de 4 volți.

Figura 2 reprezintă schema unui asemenea

Fig. 2.

amplificator de înaltă frecvență cu rezistențe, pentru 2 lămpi, utilizând în circuitul plăcei o rezistență de 70.000 de ohmi și în circuitul grătarului una de 4 Megohmi. Acelaș dispozitiv poate servi și pentru amplificarea în joasa frecvență.

Pentru a asigura funcționarea optimă în cazul detecției și amplificației se impune o regulare judicioasă a valorilor acestor rezistențe în vederea obținerii unui maximum de randament, fapt ce a determinat construirea unor rezistențe variabile după voe.

Atât rezistențele fixate cât și cele variabile sunt răspândite pe piață sub formele cele mai variate, diferitele modele deosebindu-se între ele prin natura materialului din care sunt construite și prin înfățișarea lor exterioară.

Date fiind valorile atât de ridicate ale rezistenței lor ohmice sub un volum atât de mic, materialul din care sunt construite va trebui să fie ales dintre acele substanțe cu o mai mare rezistență specifică.

Avem astfel rezistențe construite din silită, grafit, oxizi de fier, rezistențe lichide, catodice etc.

Cele mai uzuale sunt cele de silită sau cele obținute prin impregnarea unor fășii de prespan cu grafit sau anumite săruri în soluție.

Adesea amatorii le construesc singuri, imprimând pe o plachetă izolantă anumite trăsături cu un creion de grafit sau tuș de China.

Rezistențele acestea, deși ușor de realizat, au dezavantajul de a nu fi în deajuns de exact etalmate, întrucât modul de imprimare al trăsăturilor este foarte variabil și elastic.

Principalele modele sub care se prezintă rezistențele fabricate în serie sunt următoarele:

1) *Forma dreptunghiulară*, turtită, analoagă cu aceea a condensatorilor fixi, realizată prin suprapunerea a două plăci de ebonită, fixate împreună din care una are un strat de grafit sau silită, (fig. 3).

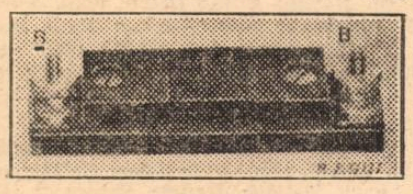


Fig. 3.

Capetele rezistenței sunt aduse la două borne metalice. Aceste tipuri sunt foarte eftine.

2) *Forma cilindrică*, obținute din bastonașe de silită, grafită, oxizi de fier, materia fiind mulată și prevăzută la extremități cu două calote metalice de contact. Asemenea rezistențe sunt înserate pe un suport izolant special prevăzut cu borne de legătură. Sistemul permite astfel, ca și în cazul condensatorilor fixi cilindrici, substituirea ușoară în aparat a elementelor de rezistențe deosebite, avantaj important pentru realizarea comodă a încercărilor și înlocuirea rezistențelor uzate sau defecte.

Figura 4 reprezintă o asemenea rezistență,

Fig. 4.

atât liberă cât și montată în suportul ei.

Rezistențele cilindrice pot fi sau nu protejate de un înveliș izolant.

Intr'adevăr, rezistențele de silită modificându-și valoarea lor în contact cu aerul, pentru a avea rezistențe riguros constante, ele sunt introduse în interiorul unui cilindru de sticlă cu gaz evacuat. Un asemenea model de rezistență cilindrică în sticlă este cel din fig. 5.

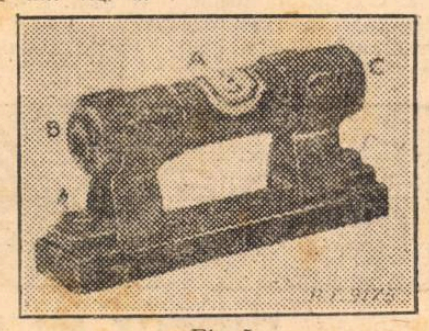


Fig. 5.

Diferitele tipuri de rezistență din comerț sunt etalonate pentru valori mergând dela 10.000 ohmi până la 10 Megohmi. Se obișnuește uneori, în special pentru încercări, de a se grupa pe aceiaș placă izolantă mai multe rezistențe de diferite valori, care pot fi succesiv înserate în circuite grație unui dispozitiv cu manetă și ploți reprezentat în fotografia din figura 6 și schema din fig. 7. Pentru a putea realiza o variație continuă a rezistenței se utilizează un dispozitiv (fig. 8) alcătuit dintr'un sec-

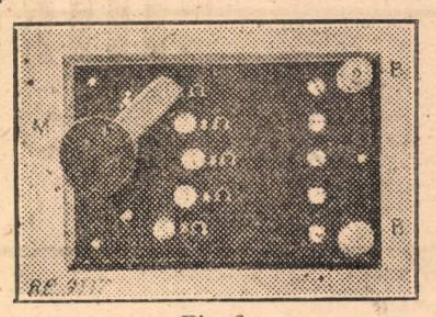


Fig. 6.

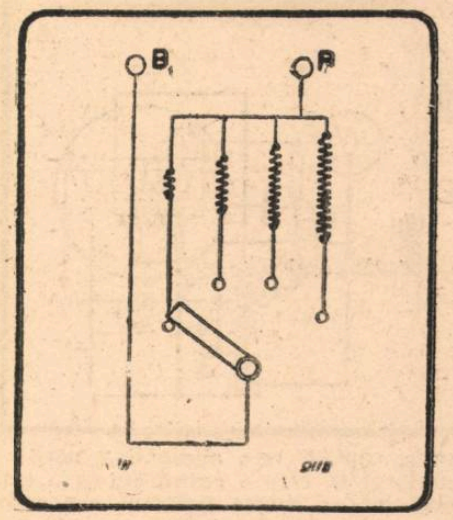


Fig. 7.

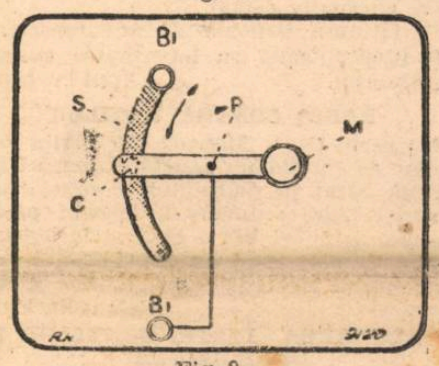


Fig. 8.

tor de grafit trasat pe o placă izolantă. Un cursor care se deplasează dealungul acestui sector permite, grație suprafeței variabile de grafit ce intră în circuit, o modificare continuă a rezistenței.

Un alt tip de rezistență regulabilă, modelele sunt de-altfel extrem de variate, utilizată în special la posturile cu reacție este modelul reprezentat de fig. 9, constituit din-

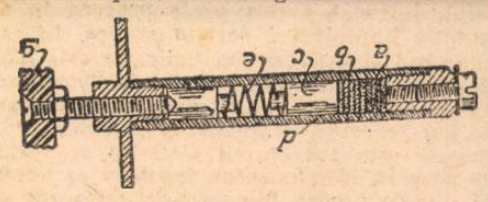


Fig. 9.

tr'un număr de discuri impregnate cu tuș (b) închis în interiorul unui tub izolant de ebonită; (d) cu ajutorul resortului; (e) și a unui piston (c) discurile pot fi presate între ele mai mult sau mai puțin.

Grație unui șurup *g*, se poate regula tensiunea resortului ceeace atrage variația rezistenței de legătură între discuri și deci și a valorii totale a rezistenții, în anumite limite determinate.

Rezistențele fine cu trăsături imprimate de grafit sau tuș, după cum am spus, pot fi ușor construite de amatori.

Iată cum trebue procedat pentru acest scop: Rezistența, propriu zisă e formată dintr'o fâșie de grafit sau tuș întinsă pe carton prespan sau ebonită și legată la două borne de utilizare.

Pentru a realiza o asemenea rezistență pe carton prespan, se taie mai întâi din acest carton un dreptunghiu de cel mult

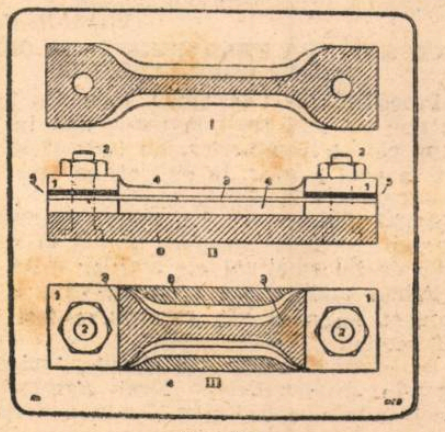


Fig. 10.

5 cm. lungime și 2 cm. lățime. Se fac 2 găuri, la extremitățile dreptunghiului, (fig. 10) de o mărime corespunzătoare diametrului șurupurilor bornelor de conexiune (2) Se așterne apoi un strat de tuș sau grafit în jurul acestor găuri pe o suprafață de 1 cm. × 1 cm.

Trasând apoi o fâșie de legătură între aceste aceste 2 zone de la margine, rezistența e gata constituită. Banda de carton este fixată apoi pe un suport, format dintr'o placă izolantă în ebonită, (6). Se obișnuește, în vederea asigurării unor contacte bune, să se introducă rondele metalice de staniol (5) între stratul format de rezistență și șurupul de contact. Deasemenea pentru protejarea ei, rezistența e acoperită cu o pătură de parafină (4).

După cum am spus, neajunsul acestui procedeu de construcție a rezistențelor e datorit faptului că, metoda lăsând la latitudinea operatorului grosimea de imprimare și dimensiunile stratului aceste elemente fiind impalpabile, calibrarea rezistenței nu poate avea loc cu exactitate și necesită o etalonare ulterioară.

Cu titlu de indicație putem furniza următoarele date pentru construcția rezistențelor.

O rezistență de 70.000—80.000 ohmi e constituită dintr'o fâșie de grafit de 3 cm. lungime și 5—6 mm. lățime; o rezistență de câțiva megohmi dintr'o trăsătură de 3 cm. lungime și 0.5—1 mm. lățime. Dimensiunile sunt cam aceleași în cazul când se întrebuințează tușul în locul grafitului.

I. S.

Poliția adoptă radio

Cu ocazia lucrărilor dela prefectură

După cum se știe, de curând au început la prefectura poliției Capitalei, lucrările unei comisiuni pentru reorganizarea poliției.

Unul din membrii acelei comisiuni, ne spunea că tara principală a poliției, este rutina administrativă. In adevăr, în timp ce azi răufăcătorii aduc în slujba răului tot ce știința și civilizația le pune la îndemână, — automobil, avion, radio, electricitate, — poliția rămâne în urmă, adoptând cu mari întârzieri invențiunile moderne, ce i-ar putea folosi în rolul ei principal. De aci, inferioritatea mijloacelor rutinare ale poliției, față de banditii ce utilizează toate invențiunile aduse de progresul uman.

S'ar părea deci că, pornind dela principiul de mai sus, sunt membri ai comisiei, cari vor propune adaptarea poliției românești la nouile mijloace științifice de investigație, urmărire, identificare...

Unul din aceste mijloace noui este însă radiofonia, care a și fost adoptată de polițiile altor țări.

* * *

La Paris de pildă, nu rare ori, la vre-o răspântie, se oprește un autocamion negru, misterios, Un om coboară, manevrează tuburi metalice, plantează pe acoperișul vehiculului bețe de bambus, întinde fire și cu această antenă improvizată, precum și cu ajutorul unui mic post emițător, conversează cu prefectura poliției :

— Alo ! prefectura ?...

— .....

— Aci șeful serviciului radiotelefonic. Mă auzi bine ?

Trecătorii, curioși, se neliniștesc. Ce se petrece ?

E vorba numai de experiențele ce face poliția Parisului, care a adoptat radiofonia.

Această poliție posedă patru automobile radiofonice, conduse de gardiști specializați.

O antenă demontabilă, un post de emisiune de 50 wați, care emite pe 300 metri, cam la 20 km., aduc mari foloase în timpul meetingurilor, manifestațiilor de stradă, cu ocazia inundațiilor, accidentelor, urmăririlor de banditi...

* * *

Pe când vom vedea un asemenea auto-radio al generalului Nicolescu, stopând în fața sălii Dacia, și emițând :

— Alo, domnul prefect ?

— .....

— Comuniștii au fost închiși în sală și sunt triați... Vă salut !...

Desigur că pentru unele partide, ar fi mai preferabil decât scoaterea pompelor de incendiu...

Ceasornic condus prin radio

Se anunță din Smolensk (Rusia) că un ceasornicar de acolo, Zlotnikov, a inventat un ceasornic susceptibil undelor radiofonice. Acest ceasornic poate fi pus în mișcare cu ajutorul radiofoniei, având acomodat un mecanism special. El poate fi atât de perete, cât și de buzunar și toate se vor conduce după o oră unitară și în mod absolut exact. Comisiunea brevetelor a înregistrat interesanta descoperire a lui Zlotnikov.

BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII - IAȘI -

Revista revistelor

RADIOTELEFONIE PRIN LUMINĂ

Telefonia fără fir poate fi realizată nu numai cu ajutorul undelor hertziene.

Intr'adevăr, în principiu orice energie care se propagă prin unde poate servi ca vehicul de legătură între un post de emisiune şi unul de recepţie.

In speţă undele luminoase s'au dovedit a fi un bun agent pentru transmisiunea semnalelor telegrafice şi telefonice la distanţă.

Un asemenea dispozitiv de radiofonie prin lumină a cărui schemă de funcţionare e reprezentată în fig. 1 este alcătuit în modul următor:

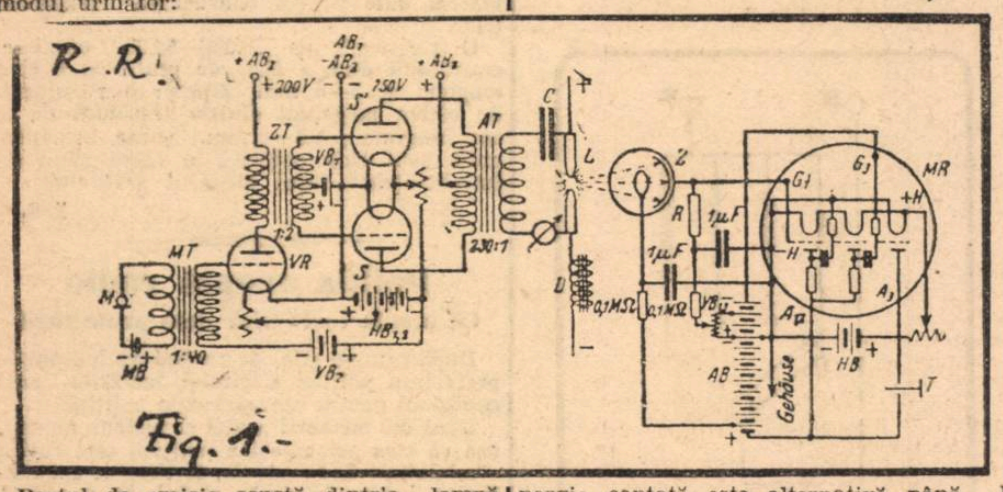


Fig. 1.-

Postul de emisie constă dintr'o lampă puternică cu arc L, a cărei intensitate luminoasă se modifică în ritmul vorbei şi a muzicei

Lampa este alimentată de un curent continuu de cca. 30 amperi, iar semnalele radiofonice emise în faţa unui microfon M dau naştere unui curent, care după ce e supus unei puternice amplificări, este adus circuitului oscilant din care face parte lampa, suprapunându-se astfel peste curentul principal. Intensitatea curentului alternativ microfonic amplificat e de vreo 6 Amperi, reprezentând deci o variaţie de cca. 20 la sută din valoarea curentului continuu.

Variaţiile de intensitate luminoasă a arcului impresionează o celulă fotoelectrică Z instalată la postul de recepţie, dând astfel naştere la variaţii corespunzătoare de curenţi electrici, cari sunt amplificaţi într'o lampă triplă tip Loewe şi conduşi la un receptor telefonic. *(E. T. Z.).*

MIŞCAREA RADIOFONICĂ IN RUSIA

Guvernul republicei sovietice ruse, în dorinţa de a avea sub directa sa autoritate exploatarea radiofoniei, a dizolvat printr'un decret al „Consiliului apărării Naţionale" societatea „Radio Peredacea", care deţinea până în ultimul timp monopolul radiodifuziunei, trecând acest drept „Comisiunei poporului".

După cum rezultă din ziarele ruseşti, cari publică această ştire, numărul radioamatorilor ruşi nu trece actualmente de 304.000, dintre cari 264,000 la oraşe şi 40.000 la ţară.

Ar putea să ne surprindă acest număr redus de amatori într'o ţară cu o populaţie de peste 100 de milioane şi având o reţea compusă din staţiuni de emisiune puternice şi superioare.

Trebue să ţinem însă seama că cifrele indicate se referă la numărul abonaţilor de radio având posturi de recepţie în proprietate individuală.

Se ştie pe de altă parte că guvernul sovietelor a instalat în majoritatea satelor, haut-parleur-uri comunale pentru audiţiile colective care au loc în şcoli, în săli şi în pieţele publice, unde se grupează un mare număr de asistenţi.

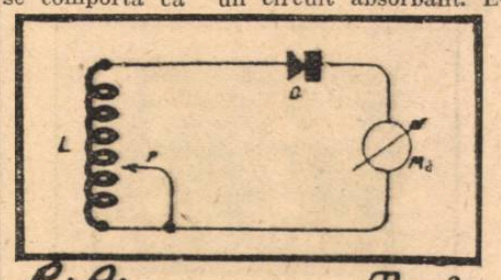
E drept că nu se poate vorbi nici de un avânt remarcabil în industria radiofonică rusă, întrucât din 264.000 de posturi de recepţie, pentru cari s'au acordat autorizaţia de funcţionare, numai 49.000 sunt aparate cu lămpi, restul fiind simple detectoare cu galenă. Din această cauză recepţionarea emisiunilor străine are loc destul de rar, amatorii mulţumindu-se în general să asculte emisiunilor interne, ceeace corespunde dealtfel şi cu intenţiunile guvernului rus. *(L'Antenne).*

VERIFICATOR DE OSCILAŢII ELECTRICE

Pentru a ne asigura că un circuit oscilează se poate utiliza dispozitivul, a cărui schemă e indicată de figura 2, format dintr'un self reglabil L, ce serveşte ca bobină exploratoare, un detector cu galenă *D* şi un miliampermetru *Ma*, putând indica până la 3 Ma.

Pentru a verifica oscilaţiile unui circuit, începem prin a regula priza *p* la valoarea frecvenţei ce trebue pusă în evidenţă. Apropiem în urmă bobina L de una din bobinele circuitului de încercare.

In cazul existenţei oscilaţiilor, bobina L se comportă ca un circuit absorbant. Energia captată este alternativă până la detectorul D, care o redresează şi o transformă într'un curent continuu, a cărui valoare este egală cu valoarea medie a curentului alternativ captat.



R.R. Fig. 2.

Deviaţiunea indicată de miliampermetru este proporţională cu intensitatea curentului absorbit. *(Haut-Parleur)*

RADIO CONTRA HOŢILOR

Inginerul Oscar Manach din Berlin a inventat de curând un aparat denumit Ultrascopul, bazat pe principiul recepţiei radioelectrice, care semnalează imediat prezenţa unor jefuitori într'o casă şi închide în acelaş timp în mod automat toate ieşirile, imobilizând astfel pe răufăcători.

(Haut-Parleur)

ETALONAREA INSTRUMENTELOR DE PRECIZIUNE

La etalonarea galvanometrelor sau altor aparate de măsură foarte sensibile, pot interveni adesea erori din motive de nebănuit şi greu de descoperit.

Deaceea operaţiile necesită precauţiuni cu totul speciale.

Astfel pentru însemnarea diviziunilor pe scara de măsură a aparatului nu trebue utilizat un creion cu vârful de curând ascuţit, întrucât acesta poate provoca în anumite împrejurări sarcini statice. In cazul când atracţia acului indicator este atât de mică încât nu poate fi observată de operator, pot rezulta erori grosolane dacă nu se iau precauţii deosebite. O altă sursă de greşeli este încărcarea electrică a sticlei ce acoperă instrumentul, fenomen ce rezultă dintr'o uşoară frecare prin atingerea ei cu mâna. Aceste cauze precum şi altele analoage apar mai accentuate pe timpul uscat şi cald.

O deosebită influenţă o exercită câmpurile provocate de obiectele de fier. Toate persoanele cari se găsesc în apropierea instrumentului de etalonat n'au voie să uite obiecte metalice în buzunare. Următorul fapt justifică această dispoziţie: un aparat de măsură fu înapoiat unui laborator de etalonare ca fiind greşit etalonat.

La o nouă verificare nu se putu totuşi constata nici cea mai mică eroare. Acest mister aparent fu explicat în urmă printr'o simplă întâmplare.

Asistenta care lucra în laborator, avea un corset cu lame de oţel şi la o încercare anterioară, executată cu un curent de câteva mii de Amperi, lamele se magnetizaseră, devenind astfel, prin câmpul magnetic rezultat, un factor de perturbaţiune în etalonarea instrumentului normal.

(World-Radio)

EXTENSIUNEA TELEVIZIUNEI IN CELELALTE CONTINENTE

Procedeele de televiziune, care din în zi se pun tot mai mult la punct atât în Europa cât şi în America, au început să intre în uzul practic, în special în celelalte continente.

Astfel aplicaţiunea lor pentru transmisiunea de ştiri se introduce treptat la serviciile de informaţiuni ale marilor ziare.

Prima publicaţie europeană, care a organizat un asemenea serviciu, a fost ziarul scoţian „The Scotsman".

De curând în Japonia ziarul „Asahi" şi agenţia „Nippon-Dempo News Agency" au instalat în oraşele Osaka, Tokio şi Kioto aparate de televiziune care au fost puse în functiune.

Cu ocazia serbărilor de încoronare ale mikadoului au fost prevăzute şi multe alte oraşe ale Japoniei cu asemenea instalaţiuni, ceeace a permis ca în toate principalele centre ale ţării să poată fi văzută încă în aceeaş zi fotografierea ceremoniilor ce-au avut loc.

Pe de altă parte în Statele-Unite, s'a montat pentru prima oară o instalaţie complectă de televiziune sistem Baird pe bordul uriaşului vapor „Leviathan" al companiei de navigaţie „United Stetes Lines".

Tot un mare concern american a cumpărat majoritatea brevetelor institutului „Baird Television Co." din Londra şi e probabil ca în scurt timp acest concern să comercializeze în stil mare receptoarele de televiziune, fabricându-le în serie, şi vânzându-le pe un preţ accesibil tutulor amatorilor.

Şcoala politechnică din Chicago, a inaugurat de curând un curs pentru studiile de televiziune şi construirea aparatelor de emisie şi recepţie din acest domeniu, fapt care va contribui şi el, pe lângă ceilalţi factori, la popularizarea tot mai mare a procedeelor de televiziune.

După cum vedem şi de astă dată ne-au luat-o înainte celelalte continente în extensiunea acestei invenţiuni europene.

(Funk Magazin)

Aprobări pentru posturi de recepţie acordate de către comisiunea de radio în şedinţa din luna Ianuarie

Csompo Andrei, com. Zănan; Sfatul Negustoresc, Tg. Ocna; Samoel N. Pincas, Brăila; Francisc Mănescu, Bucureşti; Ioan Covalciuc, Bucureşti; Mittelmann Armin, Tg.-Mureş; Ştefan Kadar, Arad; Samuil Salamon, Arad; dr. Olah Eugen, com. Şebiş; Marcu Lovi, Arad; Adalbert Csernjanszky, Arad; Iacob Marcovici, Bucureşti, Iosef Ralea, Bucureşti; dr. Alexandru Reti, Marghita; Gyorkovacs Geza, Marghita; Enric Vamos, Marghita; Ernest Horvath, Oradea; Santa Gheorghe, com. Sudurău; Zuckermann Samuil, Tinca; Valentin Iuliu, Tinca; Ritcok Alexandru, Salonta; Alexandru Rotten, Săcuieni; Toth Ladislau, Arad; dr. Boldor Baril, Zimandul Nou; Schuster Hugo, Reghin; Aranyi Gavril, Diosig; Iacob Patencz, Timişoara; dr. Sigmund Hutmann, Câmpulung; Fuszeg Gheiza, com. Mişca; Ştefan Lejtenyi, Timişoara; Francisc Kein, Reşiţa; Schmidl Andrei, Reşiţa, Ioan Găvănescu, Bârlad; Methger Ioan, Becicherecul-Mic; Pavel Belgrader, Oraviţa; Banck Adalbert, Reşiţa; Iacobi Barbara, Reşiţa; Anton Petru, com. Variaş; dr. Reich Ioan, com. Variaş; Ioan Durst. com. Variaş; Alexandru Vereş, com. Sărmăşag; Vancea Emeric, com. Ghieşd; Koreck Carol, com. Vălcăni; Henrich Hartmann, Satu-Mare; Francisc Gunther, com. Beba-Veche; Văd. Bruder Eugen, Oradea; Bartha Mihai, com. Carastelec; Zathuseczky Iosef, com. Ţetche; Henric Schwartz, Oradea; Albert Aranyi, Oradea; Rona Eugen, Oradea; Lebovits Eugen, Cehul Silvaniei; Corneliu Maniţiu, Galaţi; dr. Alexandru Dacian, Galaţi; Anghe Ionescu, Bucureşti; Ioan Hartig, Com. Teaca; maior C. C. Georgescu, Bucureşti; Ioan G. Malamuceanu, Bucureşti; dr. Hager Francis, Bucureşti; Reich Iosef, Tg. Lăpuşului; Marinache C. Luca, Slobozia; Ernst Grubel, Galaţi; dr. Iosif Fried, Sighişoara; Iosef Iakubscak, Tilegd; Goldfeder Iosif, Oradea; Biro Albert, Cluj, Geun Geza, Blaj; Haţegan Francisc, com. Tirol; Anatolie I. Grigoriev, com. Ceadâr-Lunga; Barzu Traian, com. Cerneteaz; Ortmann Iosef, com. Tirol; dr. Kulin Emeric, Andrid; Gargya Gheiza, com. Andrid; Laza Teodor, com. Tinca; Petru Petrovai, com. Borşa; Geza Foldes, Arad; Simon D. Feldman, Galaţi; Klein Ernest, com. Tileagd; Max Klemm, Sibiu; Biro Edalbert, com. Attida; Kaham Ludovik, com Sândominic; Hossu Iuliu, Turda; ing. Alexandru Zilberman, Chişinău, dr. Jacques Kaufman, R.-Sărat; Aizic Trif, com. Ungheni; Lowinger Ştefan, com Retag; Dumitru Ruse, Biblioteca Universităţei din Cluj; Paranici Nicolai, com. Tişăuţi; Ştefan Schneider, Cluj; Weisz Iacob, Tileagd; Zoltan Jaszay, Şomcuţa Mare; Constantin G. Bălănescu, Bucureşti; Herman Hirsch, Odorheiu; maior Sauin Ioan, Iaşi; Iancu M. Spitzer, Bucureşti; Emil C. Bene, Arad; dr. Antal Emeric, Timişoara; Francisc Theisz, Timişoara; Farkas Wilhelm, Sighet; Ernest Fisch, Sighet; dr. Fisch Mor, Sighet; dr. Berco Artur, Sighet; Finster Ioan, Aradul-Nou; Iosef Wittye, Timişoara; N. Muller, Timişoara; Sigismund Roth, Arad; Pal Francisc, Arad; Hangai Alexandru, Arad; Iosef Voros, Arad; dr. Miclea George, Timişoara; Wiliam Rieser, Timişoara; George Kelemen, Teremia-Mare; Raster Ştefan, com. Variaş; Elisabeta Kriszticz, Timişoara; Burger Ioan, com Variaş; Adalbert Bauer, Oradea; Fulop Ernst, Oradea; Wagner Ferdinand, Oradea; Adalbert Romenyi, Oradea; ing. Pavel Pascu, Timişoara; Frederica Orendi, Braşov; Tapavicszki Bosko, Timişoara; Eberling Ştefan, Timişoara; Adam Flescher, com. Periam; Teodor Cetean, Arad; Bonyhady Iacob, com. Freidorf; Kenyeres Iosef, Satu-Mare; Dragoş Dimitrie, Oradea; Richard Hedrich, Oradea; Mateh Francisc, Oradea; Ioan Schweighofer, Carei; Şandor Emerich, com. Beregsăul Mare; Emil Cziky, Tg. Mureş; Bercovici Moritz, Valea lui Mihai; Lichtenstein Emerich, com. Pir; Wereş Iosef, Timişoara; Lukacs Eataliba, com. Berveni; Nicole Vârnav, com. Secuieni; Bonisak Emerich, com. Berveni; Czitrom Mauriţiu, Arad; Scheneider Adam, com. Periam; Vasile Cojocariu, Ploeşti; Emil Dobrescu, Giurgiu; Giulio Gobi, com. Plopeni; Daniel Waszilesiu, Besenova-Vecne; Iuliu Bottyan, com. Biled; Vamoş Antoniu, com. Căprioara; Batori Eugen, Arad; Gronfeld Ludovig, Aiud; Svitles Gheorghe, Bucureşti; Ristits Pavel, Timişoara; Schmidt Ludovic, Arad; Zatoschil Emil, com. Criştior; Crăciunov Petru, com. Şoşdia; Mihailis Ludovic, Braşov; Salmen Iosef, Orşova; Vasilescu Aureliu, Loco; Dan Teodorescu, com. Bulbucata; Abramov A. Alexandru, Chişinău; Asoc. Corp. Ddactic „Solidaritatea" Soroca; Vigdirovits Mauriţiu, com. Tisău; Iacobi Ioan, com. Brebul; Sinka Carol, com. Dămieni; Burghelea Petru, com. Răciu; Rusetchi Alexe, Chişinău; Stekly Emil, Oradea; Stern Adalbert, com. Tinca; Szasz Dioniszis, Odorhei; Hohler Carol, com. Zărneşti; Tărnăuceanu Gh. com. Dolhasca; Fabricius Eemeric, com. Săcuieni; Zold Iosef, Braşov; Kerestesz Tiberiu. Oradea; Ferenczi Andrei, Odorhei; Toht Ladislau, com. Gănești; Adalbert Samuel, com. Bichis; Desideriu Bortha. Diciosânmartin; Walter Cladius, Topliţa; Panţicu Grigore, Mănăstirea Dobruşa; Szilagyi Iulius, Cluj; Vasiliu Nicolae, Tulcea; Hodel Hans, Sibiu; 20525/929. Rădăuţi; 21535/929 2098, Cernăuţi; Naibaum Iuliu, Bucureşti; Krobath Vogel Ana, Făgăraş; Mayer Francisc, Iaşi; Vomacska Iosef, Oradea; Speter Maximilian, Zălău; Reich Alexandru, Cehul Silvaniei; Goldberger Adolf, Cehul Silvaniei; Lubatici Eugen Vasile, Cluj; Fried Leopold, Teiuş; Novacovici Nicolae, Bania; Marosi Andrei, Oradea; Ioan Rusz, Deta; Nicola D. Magdalinciu, com. Vadu Săpat; Iosef Klug, com. Sâmnicolaul German; Guhler Antoniu, Reşiţa; Alexandeer Tergulicza, com. Bocşa-Română; Kesztenbraun Mayer, Oradea; Krausz Iosef, jun., Petroşani; Nagy Pavel, notar comunal, com. Ineu; Brief David, Cluj; Arthur Friedmann, Satu-Mare; Pop Andrei, Satu-Mare; Văd. lui Popp Andrei, Satu-Mare; Levai Mihai, Satu-Mare, Bergmann Adolf, Satu-Mare, Zimmermann Felix, co. Sfânta Ana; I. L. Wawresch, Com. Ciacova; Kory Francisc, Com. Ineu; Ajvasz Bela. com. Cristur; Zzidonia Viragh, Buziaş; Augustin Racoviţi, com. Cocota; Francisc Amschlinger, com. Satchinou; Andrej Bedo, Jimbolia; Ladislau Gulyas, com. Guttenbrunn; Tiegermann Mauriţiu, com. Radna; sublt. Costa Traian, Oradea; Ludovic Hamory, Timişoara; Alfons Hirschl, Timişoara; Gaida Iosef, com Păncota.

NORA RADIO

DIRECT IN HAUTPARLEUR

CLAR PUTERNIC SELECTIV

NORA-TRIPLEX

200-2000 metri lungime de undă

La: Jaques Paucker
Smârdan 27, Bucureşti

Lei 2.900

Instalaţii moderne de amplificare şi lămpi de amplificare de mare putere

Azi se cere tărie şi claritate de sunet în programele posturilor de emisie sau muzică de gramofon prin instalaţii amplificatoare. Pe când însă montajele întrebuinţate pentru acestea au rămas în principiu aceleaşi, lămpile necesare amplificatorilor au fost în cea ce priveşte efectul şi reproducţia foarte mult îmbunătăţite.

Intr'adevăr, va fi nevoe în cele mai multe cazuri, de-a lua energia necesară de funcţionare dela reţeaua de curent electric, doarece cantităţile de curent trebuincioase pot fi numai pe această cale obţinute în mod economic. Pentru posesori de astfel de instalaţii de amplificare, se exclud deobiceiu baterii de orice fel, atât timp cât nu este vorba de instalaţii, cari fiind amplificatori pentru posturi de emisie, au nevoe de o cât mai mare siguranţă în funcţionare.

Dacă e vorba de-a deservi încăperi mijlocii (sau săli mai mici), se pot întrebuinţa montaje conform schiţelor 1 şi 2, la cari după o amplificare în unul sau două etaje, se obţine energia finală dintr'o lampă finală de mare putere sau din mai multe lămpi montate paralel resp. în push-pull. In multe cazuri e posibil să ajungă şi o instalaţie mai mică. Acestea sunt cazuri, în cari un aparat de recepţie resp. de amplificare, existent, al cărui număr de etaje nu poate fi mărit fără dificultăţi, trebue să dea o energie mai mare. In asemenea cazuri pot aduce rezultatul căutat numai lămpi cu mai multe site (pentode). Acest fel de lămpi, cărui îi aparţin tipurile *L 425 D* şi *L 490 D* pentru scopuri de amplificare, posedă prin construcţia lor, faţă de lampa monogrilă, un coeficient extraordinar de mărit. In acelaş timp, aceste tipuri posedă avantajul că au o caracteristică statică ce coincide cu cea dinamică, ceace asigură o reproducere deosebit de naturală.

Dacă este nevoe de energii şi mai mari de ex. la grădini, localuri publice, terenuri de sport etc., atunci se pot foarte uşor obţine cantităţile de energie necesare, dacă în loc de lămpi de amplificare cu consum până la 20 Waţi, se pun lămpi de mare amplificare, cari au un consum, după tip, între 40 şi 1000 Waţi. Intre lămpile de amplificare de mare putere mai mici, se pot număra tipurile: VALVO *LK 430, LK 460, LK 4100* şi *LK 8100* ale Uzinelor de lămpi de radio din Hamburg (Valvo), cari sunt toate dimensionate, cu excepţia lui LK 8100 pentru o tensiune de încălzire de numai 4 Volţi.

La astfel de amplificatoare este nevoe de-a avea întotdeauna o anumită rezervă de putere, adică trebue evitat în orice chip de-a supra încărca lampa. Ar trebui din acest motiv, chiar când în mod normal se cer energii mai mici, să se monteze întotdeauna un tip ceva mai mare. In cazul acesta, sunt indicate următoarele tipuri, cari au fost dealtfel proectate ca amplificatoare pentru emisiuni.

1. *VALVO M 0504.* O lampă cu filament de Wolfram, a cărei tensiune favorabilă este cam de 600 Volţi şi care este extraordinar de solid construită. Caracteristicile mijlocii sunt:

Tensiune de încălzire 10 Volţi.
Curent de încălzire cca 3 Amp.
Emisiune de încălzire 170 mA.
Tensiune anodică continuă cca 500 Volţi.
Sarcină anodică max 40 Waţi.
Inversul coefic de amplificare 20%.
Inclinaţia max. 2 mA/Volt.
Rezistenţa interioară min. 4500 Ohm.

2. *Valvo M 0610.* O lampă de amplificare de 100 Waţi, care posedă în urma inclinaţiei ei de 4 mA/Volt, foarte bune calităţi de amplificare. Anoda lămpii în funcţiune, arde roşu închis. Caracteristicile mijlocii sunt:

Tensiunea de încălzire 11 Volţi.
Curent de încălzire cca 5,8 Amp.
Tensiune anodică continuă cca 600 Volţi.
Sarcină anodică max 100 Waţi.
Inversul coefic. de amplificare 13%.
Inclinaţia max. 4 mA/Volt.
Rezistenţa interioară min. 1900 Ohmi.

3. *VALVO M. 1525.* O lampă cu sarcină anodică de ¼ Kilowatt, a cărei anodă este în timp de funcţionare roşu deschis. Lampa poate fi scurt timp supraîncărcată cu 25% din consum, fără a se deteriora. Caracteristicile mijlocii sunt:

Tensiune de încălzire 12 Volţi.
Curent de încălzire 5 Amp.
Emisiune 300 mA.
Tensiune anodică continuă cca 1500 Volţi.
Consum anodic max. 250 Waţi.
Inversul coef. de amplificare 16%.
Inclinaţie max. 2 mA/Volt.
Rezistenţă interioară min. 3100 Ohm..

O sală dintr'un spital de copii din Essen (Germania), prevăzută cu o instalaţie de radio „Telefunken"

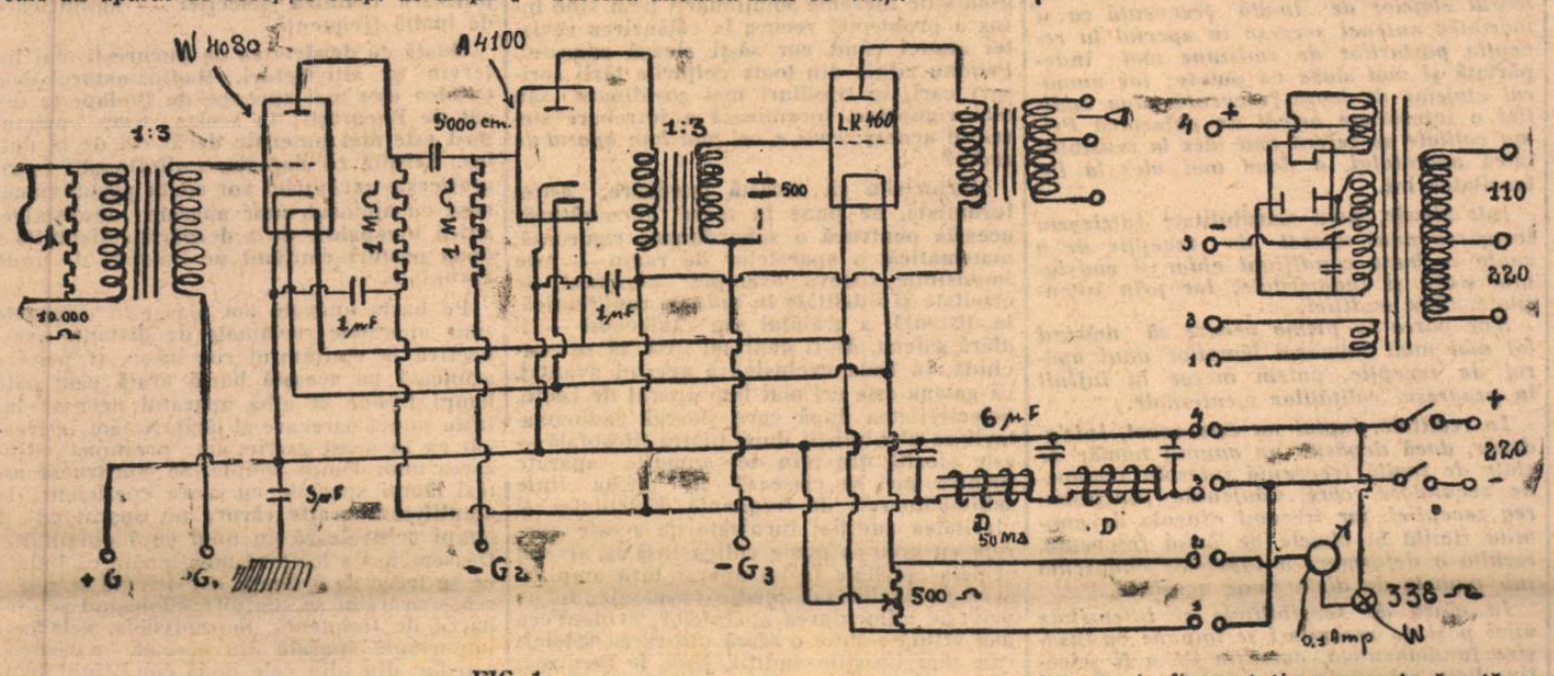


FIG. 1.
Amplificator, al cărui etaj final poate consta şi din două lămpi, montate în paralel.
dreapta sus: pentru conectarea la curent alternativ.
dreapta jos: pentru conectarea la curent continuu.
La mai multe LK 460 în paralel, trebuesc D şi W, dimensionate corespunzător.

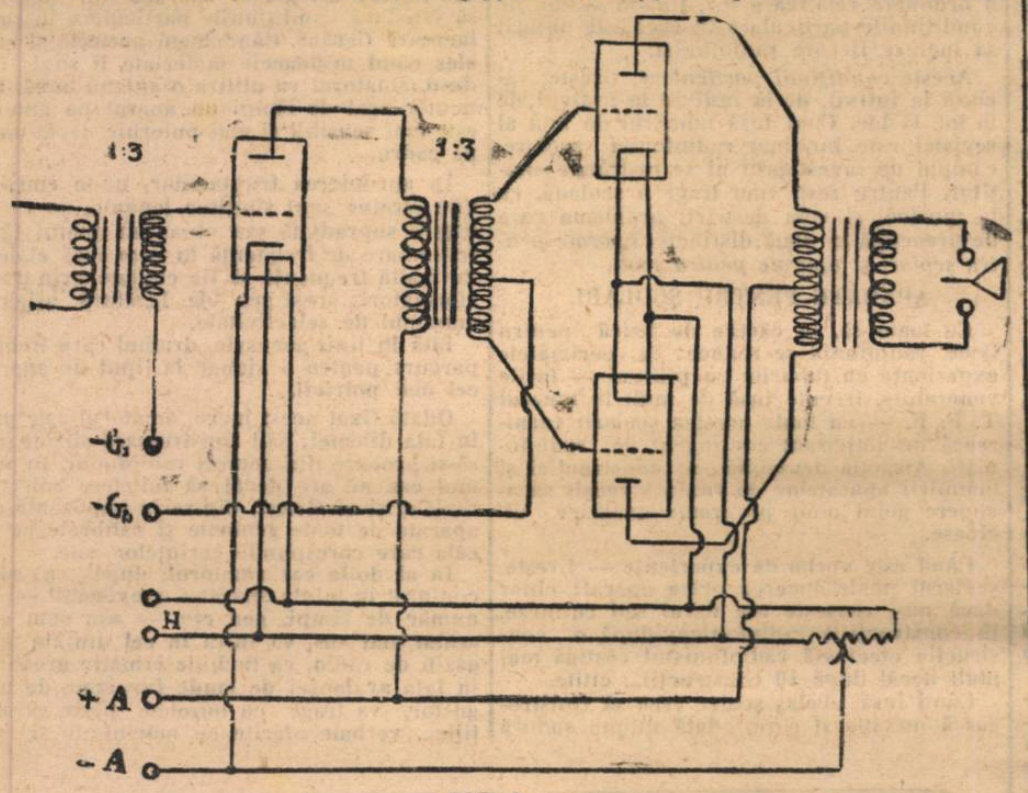


FIG. 2.
Montaj în push-pull.

Marile premii ale revistei „Realitatea Ilustrată"

Cititorii noştri au apreciat desigur, mari le sacrificii, pe care le face revista noastră, pentru a le oferi din când în când premii de mare valoare, precum şi concursurile noastre obicinuite, dotate şi ele cu premii însemnate.

Incepând cu acest număr, acordăm o serie de premii de cea mai mare valoare,— enumărate mai jos, — tuturor cititorilor şi abonaţilor noştri, cari vor trebui să detaşeze cupoanele de premii, să le complecteze şi să le păstreze trimiţându-le la terminarea seriei, **pe adresa revistei, str. Const. Mille No. 7, etaj II.**

Data tragerii, va fi anunţată la timp.

Iată premiile oferite:

O GARNITURĂ DE SALON, din lemn curbat de mahon lustruit, tapisată, cu veloeur albastru şi compusă din: o canapea, două fotoliuri şi patru scaune furnizate de INDUSTRIILE UNITE DE MOBILE „MERCUR", Bucureşti calea Victoriei 17.

Un pullover „Monica" şi o **duzină de ciorapi „Monica"** împreună cu cele 12 bonuri de participare la tragerea premiilor **„Monica"** (constând din voiajuri gratuite pentru două persoane, Bucureşti-Hamburg, Fiordurile Norvegiei şi înapoi).

O perdea superbă, de valoare artistică, executată în renumitele ateliere de broderie şi lucru de mână ale d-nei **Ing. Erdèsz,** Bucureşti, calea Victoriei 168.

Un aparat de radio cu trei lămpi, permiţând audiţia principalelor posturi europene în vorbitor, în completă stare de funcţiune, cu: vorbitor, acumulator, baterie şi material pentru antenă, furnizat de vechea casă de încredere **J. Wappner,** centrala: calea Victoriei 49, sucursala: str. Lipscani 85. (Secţiune specială de aparate şi piese detaşate pentru radio).

Un ceas elveţian de aur marca de precizie **„Cortébert",** care a obţinut grand-prixul la expoziţia din Barcelona.

5.000 lei în numerar.

O lampă electrică din bronz antic, cu trei braţe, ornată cu abatjoururi mate, şlefuite, furnizată de cunoscuta firmă **Ingineri I. Popescu & G. Creţu,** birou technic pentru întreprinderi electro-mecanice şi depozite de materiale electrice, str. Regală 16, Tel. 337/64

Un gramofon elegant, model de voiaj, complet cu toate accesoriile şi cu două plăci (patru arii) furnizat de marele magazin de muzică **„Ipcar",** calea Victoriei 34.

Una măsuţă cu un serviciu de licheur, compus din 6 cupe şi una carafă, totul veritabil argintat, furnizate de cunoscuta casă de încredere **„Argintăria Pforzheim"** cel mai mare depozit de argintărie şi obiecte de cadouri. Furnizor al Curţei Regale, Bucureşti, str. Colţei No. 6.

10 butelii şampanie RHEIN.

Una bucată de 30 metri şifon elveţian pentru lingerie, dela pânzăria elveţiană **„La Wilhelm Tell",** vechea casă de încredere, str. Colţei No. 8.

Una pereche pantofi eleganţi, de damă sau bărbăteşti, executaţi după măsură, din material fin, de către cunoscuta casă de încredere **C. Gheorghiu,** calea Victoriei 114 şi Sărindar 6, bine asortat şi cu încălţăminte gata.

O cutie montată, conţinând **un frumos serviciu de alpaca fină,** compus din 12 cuţite şi 12 furculiţe pentru fructe, furnizate de vechiul şi marele magazin **„Gospodina",** str. Câmpineanu 20. Bucureşti, complet asortat cu articole de menaj şi cadouri.

Despre calităţile unui post de recepţie radiofonică

Mă adresez în primul rând vouă elevilor şi institutorilor, cărora închinăm numărul de faţă al revistei noastre, cu gândul de a vă lumina asupra rostului şi binefacerilor radiofoniei şcolare.

Societatea română de radiodifuziune a hotărît să consacre regulat în fiecare săptămână o serie de emisiuni speciale destinate şcoalei, alcătuind programe, care prin conţinutul lor ales cu o deosebită îngrijire, să completeze misiunea instructivă şi educativă a şcoalei.

In altă parte a revistei noastre, veţi găsi unele discuţiuni şi îndemnuri interesante relative la cuprinsul acestor programe de „radio-şcolar".

In rândurile de faţă ne propunem numai să lămurim câteva noţiuni technice elementare din practica absolut curentă a radiofoniei. Sunt noţiuni, cu care v'aţi întâlnit adeseori, termeni pe care i-aţi auzit în repetate rânduri şi pe care toţi cei mai mulţi dintre dv. n'aţi ajuns încă, din lipsa unor îndrumări luminate, să le pătrundeţi înţelesul deplin.

Cum funcţionează o transmisiune de T. F. F. între două posturi îndepărtate, poate eă o ştiţi, în mod vag unii din d-voastră. Totuşi, credem că n'ar fi de prisos să precizăm, în linii mari, mecanismul de funcţionare al unei asemenea transmisiuni.

Pentru a fixa ideile, să ne închipuim că ar fi vorba de o transmisiune radiofonică a postului naţional dela Otopeni, pe care d-voastră o ascultaţi undeva în provincie, într'un colţ oarecare al ţării. Cele spuse referitor la postul de radio dela Otopeni se poate bineînţeles aplica întocmai la orice alt post de radiodifuztune din lume.

Ce se petrece la staţia de trimitere sau de emisiune a semnalelor? Acolo apar persoanele care vorbesc sau cântă în faţa unui microfon, *aparat asemănător oarecum cu acela cu care vorbim zilnic la telefonul cu sârmă, însă mult mai sensibil, mai puternic şi mai mare.*

Sunetele vorbei sau ale muzicei se transformă graţie microfonului, în curenţi electrici.

Aceştia, după ce sunt întăriţi, sau amplificaţi, sunt împrăştiaţi în toate direcţiile văzduhului sub forme de unde electrice. *Impărştierea se face asemenea unor raze de lumină, isvorite dintr'un proector.*

Locul proectorului îl ţine aci antena de emisiune, *organ servind pentru răspândirea* razelor *sau undelor electrice. Aceste unde se propagă în văzduh sub forma unor sfere concentrice, având toate centrul în staţia de emisiune, asemenea razelor de lumină, cu care de altfel sunt strâns înrudite.*

O imagine aproximativă a mecanismului de propagaţiune al undelor ni-l dă şirul de cercuri concentrice ce se formează pe suprafaţa unei ape liniştite în jurul punctului, în care asvârlim o piatră. Depărtarea între două creţuri succesive ale cercurilor, măsurată pe o rază, poartă numele de lungime de undă. *Propagarea electricităţii prin raze a sugerat denumirea de* radio, *sub care e cunoscută astăzi orice transmisiune la distanţe prin unde.*

La postul de primire sau de recepţie, *problema este inversă. Trebue să culegem undele din văzduh şi să le prefacem în vorbele sau muzica corespunzătoare celei rostite şi cântate în faţa microfonului.*

De aceea aparatul de recepţie va trebui să aibe în primul rând un organ culegător de unde, *format dintr'o antenă sau cadru de recepţie.*

După cum ştiţi mai toţi cei ce aţi văzut o instalaţie de radio, antena de recepţie constă dintr'una sau mai multe sârme întinse orizontal, fie deasupra casei, sau în curte (antenă exterioară), *fie chiar în interiorul casei* (antenă interioară). *Aceste fire sunt legate apoi cu aparatul de recepţie. Se ştie că, pe lângă antenă, aparatul trebue să fie legat printr'un fir şi cu pământul* (priza de pământ) *sau un obiect în directă legătură cu acesta, cum ar fi d. ex. ţeava de apă, etc. In cazul folosirei unui* cadru, *nu mai avem nevoe nici de priza de pământ, nici de antenă, ci de o simplă ramă în formă de pătrat sau alt poligon, înfăşurat cu câteva spire de sârmă, ale cărui capete libere sunt conectate la aparat.*

Odată culese din văzduh de antenă sau cadru, undele electrice trebuesc transformate în curenţi capabili să impresioneze un receptor telefonic.

Intr'adevăr, undele electrice prinse deadreptul în antenă dau loc la curenţi, care-şi schimbă direcţia de milioane de ori pe secundă, din care cauză se numesc curenţi de înaltă frecvenţă.

Asemenea curenţi însă nu sunt în stare să acţioneze membrana receptorului telefonic, care nu se poate deplasa cu această rapiditate fantastică.

De altfel, chiar dacă prin imposibil ar reuşi, aceste vibraţiuni nu ar da naştere la un sunet perceptibil pentru urechea noastră. Din această cauză, oscilaţiile culese în antenă şi transformate în curenţi, trebue să sufere în prealabil o operaţie care să le reducă considerabil numărul de schimbări de sens pe secundă, (frecvenţa) *fără a-şi modifica totuş forma caracteristică. Această operaţie se numeşte* detecţia *undelor şi se realizează, fie prin intermediul unei* lămpi cu 3 electrozi, *acele becuri pe cari le vedeţi montate pe aparatele de radio, fie chiar printr'un simplu* cristal de galenă,

Odată curenţii electrici detectaţi şi transformaţi astfel în curenţi de joasă *frecvenţă, ei sunt aduşi la un receptor sau* cască telefonică, *unde întocmai ca la telefonul cu fir, electricitatea se transformă în sunete.*

Cum în general posturile de recepţie sunt foarte îndepărtate şi energia primită a undelor risipite în văzduh e foarte slabă, este lesne de înţeles că, pentru a putea recepţiona la distanţă semnalele de radio, este nevoe să întărim, să amplificăm, *energia atât de redusă a undelor primite. Se impune deci şi la recepţie necesitatea unor organe de amplificare, pe care ni le furnizează tot lămpile pomenite mai sus. Aceste lămpi pot servi, fie ca* amplificatoare de înaltă frecvenţă, *dacă întăresc oscilaţiile electrice înaintea detecţiei fie ca* amplificatoare de joasă frecvenţă, *dacă întărirea oscilaţiilor are loc după detecţie.*

Cu cât un aparat are mai multe lămpi, cu atât recepţia va fi mai puternică. Numărul etajelor de înaltă frecvenţă ca şi mărimea antenei servesc în special la recepţia posturilor de emisiune mai îndepărtată şi mai slabe ca putere; *iar numărul etajelor de joasă frecvenţă dau audiţiei* o intensitate *oricât de puternică Prima calitate se referă mai ales la* sensibilitatea *aparatului, a doua mai ales la* intensitatea lui.

Intr'adevăr, prin sensibilitate *înţelegem însuşirea unui aparat de recepţie de a capta în bune condiţiuni chiar şi emisiunile slabe şi îndepărtate; iar prin* intensitate, *tăria audiţiei.*

S'ar părea la prima vedere să mărind tot mai mult numărul lămpilor unui aparat de recepţie, putem merge la infinit în progresul calităţilor menţionate.

In realitate, faptul nu este exact. Intr'adevăr, dacă depăşim un anumit număr de etaje de înaltă frecvenţă intervin fenomene secundare, care stânjenesc funcţionarea recepţiei, iar trecând dincolo de anumită limită la etajele de joasă frecvenţă, rezultă o deformare a sunetelor cunoscută sub numele de distorsiune acustică.

In afară de sensibilitate şi intensitate unui post de recepţie i se impune ca însuşire fundamentală, condiţia de a fi selectiv. *Prin* selectivitate *se înţelege calitatea de a recepţiona în mod clar şi desluşit emisiuni de lungimi de undă foarte vecine.*

Desigur, nu odată aţi avut ocazia, voind să prindeţi un post la rodio, să ascultaţi în loc de o audiţie, vreo 3—4 deodată, care se încurcau îngrozitor între ele: o bucată de jazz, amestecată cu o conferinţă la Bucureşti. Sau alt caz: eşti la Bucureşti şi vrei să prinzi alt post decât Bucureştiul. Invârteşti butonul în dreapta şi în stânga. Imposibil, nu scapi de Bucureşti.

Ei bine, un asemenea aparat nu este selectiv, *după cum tot neselectiv e un aparat care îţi dă la maximum toate sgomotele provocate de descărcările atmosferice, tramvaiele electrice şi tot soiul de aparate electrice perturbătoare învecinate.*

In afară de condiţiile esenţiale de sensibilitate, intensitate şi selectivitate, se mai impun uneori aparatelor de recepţie şi unele calităţi speciale, care să le facă uşor accesibile tuturor profanilor.

Aşa de ex., e bine ca aparatul să fie uşor de mânuit, să aibe cât mai puţine butoane de reglaj, lucrul pe care technica modernă l'a rezolvat în modelele cu butonul unic *sau* monoreglaj. *Apoi prezenţa acumulatorilor şi a bateriilor uscate, alcătueşte pe lângă o continuă cheltuială de întreţinere, o adevărată corvoadă pentru radioamatorul, silit mereu să verifice, să încerce acumulatorii şi să înlocuiască mereu pilele. Ei bine, aparatele moderne tind să se emancipeze de această greutate, prin alimentarea directă la priza de lumină electrică, sau cum se mai zice,* la sector. *Fireşte, această măsură nu e aplicabilă decât în locurile unde există instalată o reţea de electricitate.*

Insfârşit, dorinţa de confort a dat naştere la o serie de aparate uşor transportabile construite în formă de geamantan şi denumite din această cauză, aparate valize, *foarte practice mai ales în excursiuni şi călătorii. Pe de altă parte, s'au construit aparate de radio, cu înfăţişarea unor piese de mobilă, foarte decorative şi elegante.*

Evident, suntem încă departe de a fi realizat toată seria de exigenţe ce se pot face unui aparat de radio, dar mersul de până acum ne îndreptăţeşte speranţa de a crede că nu e departe clipa când fiecare cetăţean va putea avea în buzunarul vestei sale un mic aparat de emisie recepţie graţie căruia să poată convorbi în voe cu orice alt locuitor al globului.

Ing. I. ŞERBAN

Cum să alegem aparatul de radio

de Ing. I. C. Florea

Iată o problemă delicată, care a încreţit multe frunţi, în spatele cărora a încolţit ideea procurării unui radiofon. Sporirea continuă a gustului pentru radio, creşterea numărului mânuitorilor de aparate au trezit interesul negustorilor. Rezultatul: în mai toate vitrinele, în ciuda indicaţiilor specificate în firmele agăţate deasupra — printre articole electrice, mecanice, muzicale casnice, sau chiar de galanterie — s'au introdus, ca factor comun, aparatele de radio.

Dacă această intensificare a vieţii radiofonice, bucură pe radiofoniştii mai bătrâni — pe neofiţi îi încurcă deabinelea. Când la fiecare pas îi răsare în faţă un alt aparat învestmântat într'o reclamă americană, impresionând concomitent ochiul şi urechia — începătorul, viitorul radiofonist se găseşte într'un adevărat labirint, bâjbâe fără nicio orientare precisă şi după ce explorarea l'a obosit, sătul de tatonări întinde mâna şi apucă pe cel mai apropiat — nu, însă, pe cel mai bun din cortegiul de aparate radiofonice, care i-au defilat prin faţă.

Oricâtă bunăvoinţă — şi voinţă, mai ales — ar avea cineva, este imposibil, materialmente imposibil ca în câteva zile pe cari le poate afecta triării aparatelor de radio să aprecieze riguros valoarea lor şi să aleagă pe cel mai nimerit.

Nu puţini sunt acela, cari, întrevăzând greutăţile inerente soluţionării prin sine însuş a problemei recurg la călăuzirea revistei atunci când vor să-şi aleagă aparatul. Primim zilnic din toate colţurile ţării scrisori cari, în trăsături mai şovăitoare sau mai viguroase, formulează o întrebare stereotip aceeaş: *care e cel mai bun aparat de radio?*

Mărturisim că această întrebare, astfel formulată, ne pune în mare încurcătură; aceasta pentrucă o subordonare riguroasă, matematică, a aparatelor de radio — este imposibilă. Câteva exemple: maximul de claritate şi fidelitate în redarea radiofonică, la distanţă, a graiului sau cântecului — îl oferă galena. Ar fi deplasat însă, să se conchidă, în baza exclusivă a acestui avantaj, că galena este cel mai bun aparat de radio. Selectivitatea după care aleargă radioamatorii ca alchimiştii după piatra filosofală — este oferită din plin de anumite aparate printre cari se clasează în prima linie schimbătoarele de frequenţă. Fidelitatea şi claritatea audiţiei furnizate de aceste aparate cu greu se poate ridica însă la nivelul aceleia căpătate la un aparat fără amplificare de înaltă sau medie frequenţă. In ce priveşte alimentarea aparatelor, evident cea mai eftină soluţie o oferă utilizarea reţelei; cele mai liniştite audiţii, însă, le furnizează aparatele alimentate prin baterii şi acumulatori. Chiar trecând peste acest neajuns n'am putea afirma că cele mai nimerite aparate sunt cele de reţea tocmai pentrucă reclamă o reţea electrică. Şi — Slavă Domnului! — în materie de electrificare, mai este încă mult de făcut în ţara noastră. De aci rezultă un adevăr foarte important: o ordonare calitativă, *absolută*, a aparatelor de radio este imposibilă; singurul şi cel mai raţional lucru care se poate face este o ordonare relativă a lor, ţinând seamă de condiţiunile particulare în cari este obligat să lucreze fiecare radiofonist.

Aceste *condiţiuni particulare*, fireşte, variază la infinit, de la individ la individ, de la loc la loc. Cum însă numărul de faţă al revistei este închinat radiofoniei şcolare, câmpul de investigaţii ni se restrânge simţitor. Pentru rest, vom trage o acoladă, ca la muzică, şi vom despărţi problema care ne preocupă în două distincte: *aparate pentru şcolari* şi *aparate pentru şcoli.*

APARATE PENTRU ŞCOLARI.

Cu toate că, în cărţile de fizică pentru licee, radiofonia se reduce la perimatele experienţe cu tuburile cu pilitură — fosile venerabile, trecute însă de mult în muzeul T. F. F. — cu toate acestea şcolarii furnizează un impozant contingent de radiofonişti. Atracţia deosebită a construcţiei şi mânuirii aparatelor de radio a reuşit să acopere golul unor programe analitice vicioase.

Când este vorba de experienţe — fireşte, şcolarul poate încerca orice aparat: chiar dacă nu-i reuşeşte are darul să-l rutineze, în construcţiile radiofonice; după o construcţie efectuată radiofonistul câştigă mai mult decât după 10 construcţii... citite.

Când însă, acelaş şcolar vrea să construească un aparat care, odată ultima sudură terminată, să dea emisiunea postului românesc — în orice colţ al ţării ar fi plasat aparatul — atunci acesta trebue să îndeplinească anumite condiţiuni. Aceste condiţiuni persistă şi în cazul când şcolarul nu se simte tentat să realizeze singur, din piese mute, maşina minunată care să-i aducă pe undele văzduhului viaţa intelectuală, manifestările artistice, preocupările semenilor săi de cari îl despart sute de kilometri. In acest caz, când şcolarul găseşte, că e mai comod să păşească în domeniul undelor în tovărăşia unui aparat procurat din comerţ — încă e necesar să cunoască oarecari chestiuni principial fundamentale.

Pentru fixarea ideilor am însoţit rândurile de faţă de o hartă a României pe care concentric în jurul Bucureştilor — în jurul postului de emisiune, deci — am trasat cercuri cu raze crescătoare cu câte 50 km. Dacă în zona de 50 kilometri din jurul Capitalei se poate auzi perfect postul românesc, cu o simplă detectrice cu reacţiune — aceasta nu înseamnă că, cineva de la Cernăuţi de pildă, e îndreptăţit să caute Radio-Bucureşti, cu ajutorul unei singure lămpi. Cu cât un radiofonist se găseşte mai departe de un post de emisiune cu atât trebue ca aparatul — cu care are de gând să lucreze — să fie mai *sensibil*. Şi se capătă acest lucru adăugând pe măsură ce ne depărtăm de Capitală, 1—2—3 etaje de amplificare înaintea detecţiei — amplificare de înaltă frequenţă.

Odată cu depărtarea de Bucureşti mai intervin şi alţi factori. Radioamatorul dela Oradea este mai aproape de Budapesta decât de Bucureşti; în acelaş timp primul post este mai puternic decât cel de al doilea. Rezultă că degeaba radiofinoştii geograficeşte excentrici vor căuta postul românesc cu ajutorul unor aparate neselective, adică incapabile de a despărţi emisiunile a două posturi emiţând pe lungimi de undă apropiate.

Pe harta anexată am plasat în diferitele zone aparatele reclamate de distanţa respectivă la emiţătorul românesc. O privire aruncată pe această hartă arată cam câte lămpi trebue să aibă aparatul necesar într'un punct oarecare al ţării. Notăm în treacăt ca în acest grafic. am presupus utilizarea unor lămpi simple. Se construesc astăzi lămpi speciale cu mare coeficient de amplificare graţie cărora un aparat cu 4 lămpi echivalează cu unul cu 7 obicinuite. Deasemenea e locul să menţionăm că îndată ce se trece de 5 lămpi construcţia şi reglarea aparatului se simplifică folosind schimbarea de frequenţă. Supradynele, cele mai importante aparate din această categorie, satisfac din plin cele două condiţiuni principale: *selectivitatea* şi *sensibilitatea*. Ca selectivitate de pildă o supradynă, în Bucureşti, în timpul emisiunilor locale, dă Katowice; în ce priveşte sensibilitatea, supradyna cu trei medii frequenţe oferă emisiunile cele mai îndepărtate: spaniole, franceze, engleze. In plus schimbătoarele de frequenţă lucrând pe cadru câştigă un nou atribut: *mobilitatea*.

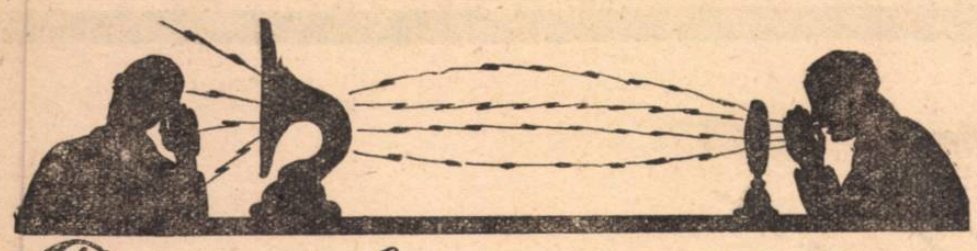
Odată fixat numărul de lămpi se va alege din fiecare categorie aparatul în măsură să satisfacă condiţiunile particulare în care lucrează fiecare. Când locul permite şi mai ales când mijloacele materiale îi sunt reduse, amatorul va utiliza o antenă bună. La număr egal de lămpi un aparat pe antenă este mai sensibil şi mai puternic decât unul pe cadru.

In apropierea fruntariilor, unde emisiunile streine sunt simţitor jenante, se va alege o supradynă sau chiar un aparat fără schimbare de frequenţă în care însă etajele de înaltă frequenţă să fie cuplate prin transformatori; acest gen de legătură asigură maximul de selectivitate.

Iată în linii generale, drumul care trebue parcurs pentru a ajunge la tipul de aparat cel mai potrivit.

Odată fixat acest lucru, amatorul este pus în faţa dilemei: să-l construiască singur sau să-şi procure din comerţ radiofonul. In primul caz nu are decât să foileteze colecţia revistei şi să aleagă, din seria impozantă de aparate de toate genurile şi calibrele pe acela care corespunde cerinţelor sale.

In al doilea caz amatorul, după ce şi-a conturat în minte aparatul convenabil — ca număr de lămpi, gen etc. — aşa cum am arătat mai sus, va intra în cel dintâiu magazin de radio, va închide ermetic urechile în faţa avalanşei de laude furnizate de negustor, va trage cu buretele peste garanţiile... verbale oferite cu mărinimie şi va



De vorbă cu cititorii

Revista noastră, în dorinţa de a sluji pe cititori, face în mod gratuit serviciul de obţinere a autorizaţiilor de radio:

Cititorii să trimeată la adresa redacţiei noastre, str. Sărindar No. 12, o cerere, adresată Comisiunei Centrale de radio Bucureşti, însoţită de următoarele acte:

1) Un act de naţionalitate.

2) Un act de moralitate.

3) Un angajament, prin care petiţionarul îşi ia obligaţia de a nu folosi aparatul de radio decât pentru recepţie.

Funcţionarii publici, pot înlocui actul de naţionalitate şi moralitate prin viza şefului erarhic.

Cererile se soluţionează în timp de 8—10 zile.

■ ■

Reamintim cititorilor din Capitală, că ziarul nostru, a înfiinţat o secţiune pentru lămurirea publicului, în care pot cere tot felul de explicaţiuni technice în fiecare Joi dela 5—7, la biroul redacţiei din strada Sărindar No. 12, Bucureşti.

* * *

717. **UN RADIO-AMATOR.** — 1) Antena de cameră descrisă la răspunsul 633 poate fi utilizată şi la un aparat cu 1 lampă bigrilă. Dar desigur, rezultatele vor fi inferioare faţă de acele date de o bună antenă exterioară. Veţi prinde mai puţine posturi şi mai slab. 2) In locul acumulatorului de 4 volţi pentru încălzire, nu e recomandabil a se pune o baterie de buzunar (în nici un caz 2—3, legate în serie, căci v'ar da o tensiune prea mare!) căci curba de descărcare descreşte repede şi brusc: deci recepţie inegală şi neeconomică, din cauza uzării rapide a pilelor uscate.

718. **BRUNO STADLER, Bucureşti.** — 1) Dacă vă rezumaţi numai la audierea postului Bucureşti, puteţi întrebuinţa o antenă interioară de forma descrisă de dv. 2) Nu cunoaştem schema cu 7 lămpi de care ne vorbiţi. Dacă ne-aţi trimete-o ne-am putea pronunţa în cunoştinţă de cauză. 3) Nimic mai simplu decât construirea unui cadru. Daţi unui tâmplar să vă facă o cruce de lemn, lungimea braţelor 1 m. pusă pe un postament tot de lemn, conf. fig. de mai jos. Daţi la extremitatea fiecărui braţ un număr de găuri (în grosimea braţului) egal cu numărul de spire (12—24) pe care doriţi să-l aveţi. Apoi înfăşuraţi sârma, trecând-o prin găuri şi întinzând-o bine. Distanţa dintre găuri (deci şi dintre spire) va fi 1 cm. Conectaţi la aparat începutul şi sfârşitul sârmei, cu ajutorul a două banane. Veţi lua sârmă specială pentru cadre, înfăşurată în 2 straturi de mătase.

719. **A. M., amator radiofonist, Timişoara.** Modificarea pe care a-ţi făcut-o aparatului cu lampă brigilă din No. 16, a redus aparatul la un simplu audion fără reacţie, cu acord direct prin variometru, montaj rudimentar, neselectiv şi nesensibil. Aparatul va funcţiona fără îndoială şi nici lampa nici telefonul nu vor suferi nimic, dacă veţi face construcţia în mod corect. Rezultatele pe care le veţi obţine vor fi însă foarte slabe, din cauzele arătate mai sus. Dacă nu vă puteţi procura o lampă bigrilă, montaţi cel puţin aparatul conf. schemei de mai jos, care — fără a fi mai puţin simplă, va fi mai sensibilă, deoarece are reacţie în antenă.

720. **AMATOR PASIONAT, Timişoara.** — Numărul mărcilor de piese detaşate, este atât de mare încât este **imposibil** a se spune „cutare piesă **e cea mai bună**", căci a doua zi poate să apară pe piaţă mărci noui şi mai bune. Un indiciu destul de sigur este însă **preţul** şi aspectul **mecanic** al piesei. Un condensator variabil, de exemplu, va fi cu atât mai bun cu cât va avea plăcile mai solide, izolarea mai bună rotaţiunea mai dulce, demultiplicaţia mai perfecţionată, etc. Un transformator de joasă frecvenţă, va fi cu atât mai bun cu cât va avea fier şi sârmă mai multă, cu cât va fi deci mai greu. Şi aşa mai departe.

721. **A. E., Chişinău.** — Am primit până acum vreo 50 de comunicări dela amatori, despre perfecta reuşită a „Negadynei" cu o lampă brigilă. Dacă nu auziţi nimic nu e deci vina montajului, ci a dv. sau a pieselor. Controlaţi aparatul, comparându-l cu schema, spre a vă asigura că aţi făcut în adevăr montajul corect. Apoi cercetaţi piesele, spre a vedea dacă sunt în bună stare. Şi mai presus de toate perseveraţi: amatorul de radio trebue prin definiţie să aibă o încăpăţânare de fer, care să-l facă să învingă reaua voinţă pe care ne-o opune uneori materia! Perseveraţi şi veţi reuşi, ca şi toţi ceilalţi. In orice caz, fiţi convins că **schema e bună.**

722. **EUGEN IONESCU, Huşi.** — 1) Dată fiind tăria actuală a posturilor de emisiune europene, socotim că pentru recepţie **pe cadru în vorbitor** sunt suficiente 6 lămpi, cu condiţia unei raţionale alegeri şi utilizări. 2) Socotim potrivit acest număr pentru că el permite combinaţiuni foarte potrivite. Alegând o schemă de schimbare de frecvenţă (spre ex. **Supradyna** clasică), veţi avea: 1 lampă bigrilă oscilatoare, 2 sau 3 lămpi amplificatoare de medie frecvenţă, una lampă detectoare şi una sau două lămpi amplificatoare de joasă frecvenţă. Putând astfel realiza: selectivitate, puritate, şi tărie absolut satisfăcătoare. 3) Nu credem să fie justificat a se spune că un aparat cu 8 lămpi **pe cadru** prinde **enorm** de mulţi paraziţi". Prinde desigur destui, atunci când există — mai ales dacă amplificarea de joasă frecvenţă e prea puternică, — dar nu prinde mai mult decât un aparat cu 4—5 lămpi pe antenă. 4) Da, o antenă bifilară de 12 metri **fiecare fir**, e suficientă pentru un aparat cu 4—5 lămpi.

723. **IVAN PAŞUCĂILĂ.** — Incercaţi şi cu mai **multe** şi cu mai **puţine** spire.

724. **GABRIEL, Ploeşti.** — Nu cumva antena dv .vine în contact cu reţeaua de lumină a oraşului?

725. **DAN TITUS LOCHIAN, Gherla, Someş.** — Luăm notă cu satisfacţie de rezultatele pe care le obţineţi cu montajul cu galenă din Radio No. 19, şi anume: Audiţie bună în **4 căşti** dela ora 9 p. m. a următoarelor posturi: Budapesta, Viena, Kattovice, Breslau, iar în **două** căşti, **toată ziua** Budapesta. Polarizarea **carborundumului** se face conf. schemei de mai jos.

726. **VASILESCU I. IORDAN, Ploeşti.** — 1) Rezultatele pe cari le obţineţi cu Schnellul dv. cu o lampă sunt atât de bune, încât nu trebue să vă preocupe faptul că în loc de 9 spire a trebuit să puneţi 35 spire la reacţie. Principalul este că „merge", nu-i aşa? 2) Rămâneţi la alimentarea postului aşa cum o faceţi în prezent. Pentru o lampă nu rentează alimentarea pe sector. 3) Idem, în ceeace priveşte antena. Nu veţi obţine pe cadru rezultate similare.

727. **VICTOR STĂTESCU, Sanatoriul Geoagiul de Jos, jud. Hunedoara.** — Montajul din No. 14 dă totuş rezultatele enunţate în articol. Dacă nu prindeţi nimic, cauzele pot fi: Neexecutarea corectă a montajului. 2) Una (sau mai multe, din piese, defectă. 3) Calitatea inferioară a galenei. 4) Nepotrivirea selfurilor în raport cu lungimea antenei. In acest din urmă caz, încercaţi cu selfuri mai mari şi mai mici decât cele cu cari aţi lucrat până acum.

728. **Un alt pasionat amator, din Bucureşti.** — **a)** Această chestiune va fi tratată în corpul revistei. **b)** Puteţi lăsa rheostatului dv. valoarea de 30 ohmi, fără nici un inconvenient. **c)** Relativ la potenţiometru: transformarea e imposibilă. Cumpăraţi unul de 1000 ohmi.

729. **D. ALEXANDRU, elev, Brad.** — 1) Cel puţin două posturi: Viena şi Budapesta. 2) Antena cu un fir: 40 până la 50 m. la 10 m. înălţime; cu 2 fire: 25 m. fiecare fir, tot la 10 m. înălţime. 3) Aparatele cu galenă nu au nevoe nici de baterii nici de acumulatori.

730. **GH. PUNGĂ, C. de Argeş.** — 1) Montajul din No. 9 e foarte sensibil, foarte selectiv şi destul de puternic, fiind în acelaş timp eftin (3 lămpi!) şi uşor transportabil (recepţie pe cadru!). Poate deasemenea lucra şi pe unde scurte. Are însă cusurul că e mai greu de reuşit decât montajele cu rezonanţă, deoarece se bazează pe principiul superreacţiei, întotdeauna de punere la punct delicată. **Criptadina** cu 5 lămpi e mai costisitoare, necesită recepţie **pe antenă,** dar e selectivă, suficient de puternică şi dă audiţii foarte curate. E deasemenea mult mai uşor de construit, pus la punct şi manipulat. 2) Montajul super-receptor din No. 9 se poate echipa cu lampa G 407 ca oscilatoare, fără nici o modificare.

731. **POL, Loco.** — Relativ la montajul din No. 16: 1) Puteţi utiliza şi un variometru din comerţ. 2) Philips, Tungsram, Telefunken, Radiotechnique. 3) Se poate întrebuinţa aceiaşi ebonită (5 mm. grosime). 4) Faceţi antena bifilară de 15 m. fiecare fir, distanţa între fire min. 1 metru, înălţimea 10 m. 5) Puteţi asculta în 2 căşti legate în serie. Hautparleur e greu de obţinut. Poate Bucureşti. 6) Rezistenţa de 2 megohmi este fixă,

732. **NICU RADIOFONISTUL, Arad.** — 1) Lămpi bigrile. Vezi răspunsul.... punctul 2. 2) Montajul No. 9: lămpile L_1 şi L_3: A441; L_2=G407 Barium Tungsram. Montajul No. 8: A409; A415; Tekade VI 129, sau B443, sau P414. 3) La orice magazin de materiale electrotehnice. 4) Colecţia revistei noastre vă oferă o serie de foarte bune montaje cu 3-4 lămpi, care nici unul nu depăşeşte suma fixată de dv.

733. **PELEA ANDREI (?), Sibiu.** — Relativ la montajul din „Radio" No. 9: 1) Tensiunea de placă de 10—15 volţi (pentru lampa oscilatoare 1—2) se ia de la bateria anodică, nu trebue socotită ca baterie de polarizare separată. 2) Da. 3) Da. 4) Intrebarea dovedeşte că nu aţi înţeles bine funcţionarea montajului. Lampa L_1 lucrează ca **detectoare,** L_2 ca **oscilatoare** şi L_3 ca joasă **frecvenţă.** 5) Montajul e garantat bun. 6) Da. 7) Da, cu condiţia să fie de bună calitate. 8) Vezi tabloul de selfuri din articol.

734. **GH. DIMIAN, Loco.** — Ref. montajul „Negadină" din No. 16: 1) S=self; V=variometru. 2) Legaţi **statorul** (plăcile fixe) la **antenă,** şi **rotorul** la pământ. 3) Orice lampă bigrilă de bună calitate. 4) Se pot auzi: Bucureşti, B. Pesta, Viena, Katovice, Breslau, Praga, 5 şi 6) Un suport fix şi unul mobil. 7) 2 căşti. Haut-parleur mic, dacă prindeţi Bucureştii

735. **STOENESCU C-TIN, Loco.** — 1) Vezi răspunsul de mai sus, no. 7. 2) Negustorul care vă va vinde tressantena vă poate da toate amănuntele pentru instalarea ei. 3) Puteţi întrebuinţa în loc de variometru, un self pus în paralel pe un condensator variabil, al cărui stator e legat de antenă, iar rotorul la pământ. 4) Vezi răspunsul precedent, no. 4. 5) Da, fără îndoială. 6) La această întrebare s'a răspuns în nenumărate rânduri. Vezi colecţia revistei.

736. **GH. PAVEL BUSUIOC, Loco.**—1) Da, puteţi întrebuinţa un condensator variabil de 1000 cm. în locul celui de 500 cm., la montajul din No. 12. Veţi pune însă selfui cu mai puţine spire. 2) Intrebuinţaţi 3 lămpi A 441. 3) Acumulatorul de 4 volţi 14 Amperiore e deajuns. 4) Nu, cu antenă interioară veţi avea rezultate mai puţin bune decât cu antenă exterioară, dar, — încă suficient de bune.

737. **ALT CITITOR PERMANENT, Bucureşti.** — 1) Singurul mijloc eficace de a amplifica audiţia cu galenă este amplificatorul de j. f. cu o lampă ca aceea descrisă de noi într'un număr recent al revistei. 2) Montajul cu galenă din no. 14 vă va da în cască, afară de Bucureşti, Budapesta şi Viena. Nu credem să se poată pretinde mai mult dela o simplă galenă.

738. **M. M. VASLUI.** — Sunteţi obligaţi să plătiţi taxa de verificare.

739. **N. TEODORESCU, Bucureşti.** — Veţi găsi într'unul din numerile viitoare descrierea unui montaj care să îndeplinească condiţiunile cerute.

740. **C. GEORGESCU, Cluj.** — 1) Este un aparat foarte bun şi sensibil. 2) Dacă recepţia se face cu aparate sensibile, raza de audiţiune este mult mai mare. E o dovadă că aparatul dv. e foarte sensibil. 3) Redresoarele Philips sunt construite pentru 110 v. şi 120 v. Cel pentru 110 s'ar strica dacă ar fi pus pe o reţea de 220 v. 4) Cel pentru curent alternativ nu poate funcţiona şi pe curent continuu. Casa Philips construeşte însă şi un aparat special pentru curent continuu. 5) Da.

741. **SOVIANG, Loco.** — 1) Da. 2) Cu încă odată atâtea. 3) Incercaţi pela magazinele cu articole de radio. 4) La nevoe, da. Da, însă rezultate mai slabe. 5) Cu un redresor de curent alternativ, special pentru încărcarea acumulatorilor de încălzire.

742. **HÂNGANU, Leova, jud. Cahul.** — Se va publica într'unul din numerile viitoare.

743. **DOI AMATORI PROVINCIALI, Galaţi.** — 1) Veţi găsi în curând ce doriţi, în Pagina undelor scurte. 2) Desigur că da.

744 **NEGA DYNA.** — Puteţi înlocui selfurile descrise, prin selfuri Ledion din comerţ. De asemenea şi suporturile le puteţi înlocui printr'o cuplă bună. Este cam greu să găsiţi în comerţ un variometru potrivit. Puteţi întrebuinţa lampa Vatea DU 412. Philips A 441 sau Tungsram MR 51.

Mica publicitate „Radio"

(5 lei cuvântul)

RADIO 3 lămpi, vând. Audiţie perfectă. Marinescu, G-ral Poetaş 3. 1-1301

STUDENT electrotechnică, repară, construeşte eftin, aparate. Forschmidt, Griviţei 239, Bucureşti. 4-496

Criticile autorilor

Se caută o „Miss speaker-iţă"

Domnişoară, scuzaţi, nu cumva.....?

Ce uşor e să găseşti o dactilografă, care să ştie să scrie şi la maşină, — sau o casieriţă cinstită, — sau o secretară devotată şi discretă, — chiar o fată frumoasă — o „Miss România" — sunt sigur că se va găsi în curând în ţara noastră, — dar când te apuci, să cauţi o speaker-iţă, te loveşti de dificultăţi formidabile şi cu greu vei reuşi s'o găseşti.

„Radio-Bucureşti" caută, de luni de zile, cu lumânarea, o asemenea fiinţă rară şi n'o poate găsi, — precum se văita sărmanul domn, Duminica trecută la „Poşta amatorilor".

Jalea e mare, din această cauză, în str. gen. Berthelot. Directorul programelor, împreună cu ceilalţi colegi ai d-sale, caută disperaţi, de dimineaţă până seara, prin toate colţurile Capitalei, până şi prin mahalalele cele mai îndepărtate, dar caută în zadar....

„Domnişoară, scuzaţi, nu cumva aveţi o voce radiogenică..."? Este întrebarea tipică.

„Domnule, esti prea îndrăzneţ, eu sunt o femee cinstită...." răspunde deobiceiu duduia speriată şi fuge...

Dar publicul auditor, cei 30.000 de abonaţi şi neabonaţi, ţipă şi fluieră, — şi ce-i mai rău şi supărător, oamenii s'au obişnuit să trimiată epistole agasante la adresa „difuziunei", care măresc şi mai mult „confuziunea" acolo.

Dar atunci, ce-i de făcut?

Eu cred că condiţiunile puse de directorul programelor, sunt prea grele. Domnia-sa cere, ca speaker-iţa să cunoască la perfecţie limba italiană, cea franceză şi germana .şi probabil şi puţin românește, nu?), şi să aibe — pe lângă o voce radiogenică — şi cunoştinţe serioase muzicale.

Veţi recunoaşte că se cere cam mult.

Înţeleg, ca duduia să aibe o voce radiogenică, să ştie să scrie şi să citiască corect şi să aibe prezenţă de spirit, dar nu pot pricepe dece trebuie să cunoască — şi încă la perfecţie limba italiană, franceză şi germană? Pentru a putea citi, fără greşeli, programul ce i se dă gata scris? Aş vrea să cunosc pe speaker-ul dela orice staţiune străină, care ştie atâtea limbi. Nici unul nu e poliglot, şi totuşi sunt speaker-i admirabili între ei.

Şi cunoştinţele serioase muzicale, dece i se cer speaker-iţei, mai cu seamă când directorul programelor este un compozitor atât de rutinat?

Dar, la drept vorbind, cred că toată zarva ce se face în jurul acestei chestiuni, este aproape de prisos, căci avem o speaker-iţă destul de bună şi nu înţeleg dece ne mai trebuie alta.

D-na Marinescu a corespuns pe deplin cerinţelor. Ea are o voce radiogenică, cu un timbru simpatic, şi a plăcut publicului. Totuş a fost înlocuită cu o duduie nouă, care nu prea este pe placul auditorilor, căci vorbeşte prea repede, prea tare şi puţin cam monoton.

Motivul că d-na Marinescu are două funcţiuni, că primeşte două lefuri, şi că este deci prea surmenată, nu ni se pare rezonabil, căci răul acesta se poate foarte uşor înlătura, prin angajarea unei noui secretare a programelor, lăsând pe d-na Marinescu la servirea microfonului.

Iată cum se rezolvă problema oului lui Columb.

C. M.

Premiile noastre

Din seria actuală vor apare 12 cupoane. Păstraţi deci toate bonurile şi înaintaţi-le odată, după apariţia bonului No. 12.

Abonaţii sunt înscrişi din oficiu.

„RADIO" No. 22

16 Februarie 1929

BON No. 9

Pentru participarea la tragerea aparatelor

„Nora-Radio"

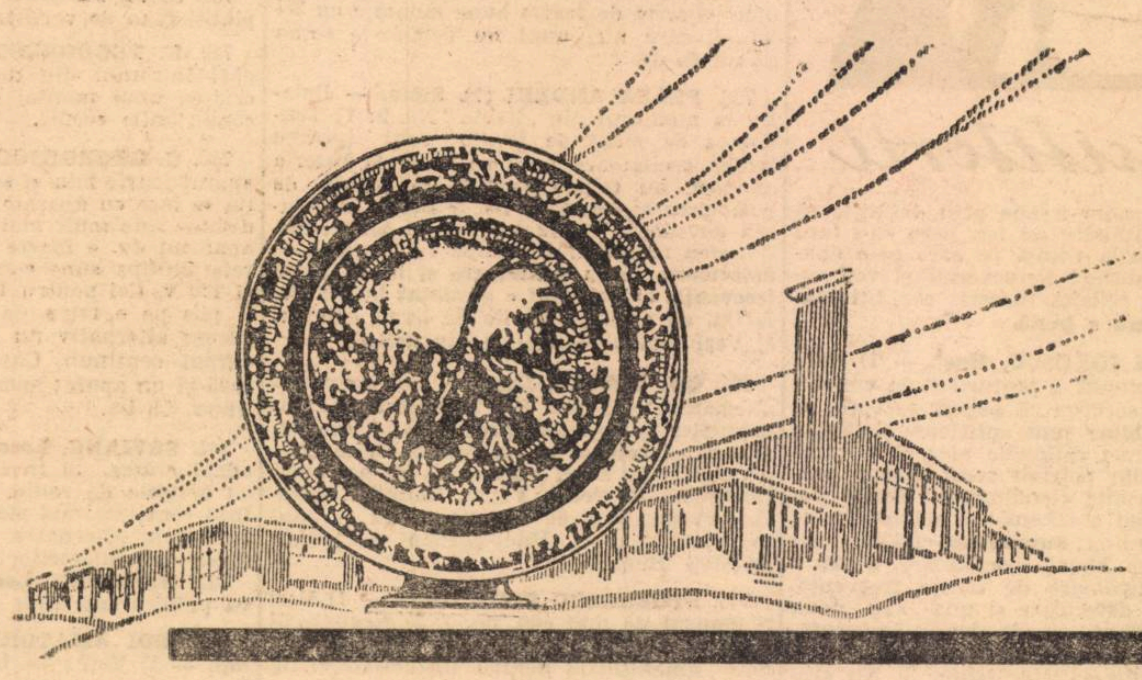
Numele .....

Str. ..... **No.** .....

Oraşul .....

Judeţul .....

.....



SERI PLĂCUTE

în reuniuni vesele, chiar în posomorâtele zile ale iernei, vă oferă

Haut-parleur-ul Philips

In timp ce, bine dispuși, ascultați cele mai frumoase melodii, fiecare puteți să le fredonați în voie, să dansați sau să vă lăsați transportați în voia gândurilor. Farmecul adevărat al muzicei și satisfacția deplină a unui „dolce farniente" vi le dă numai Haut-Parleur-ul PHILIPS; căci are un sunet atât de natural încât vrăjește chiar și urechea cea mai muzicală.

PHILIPS

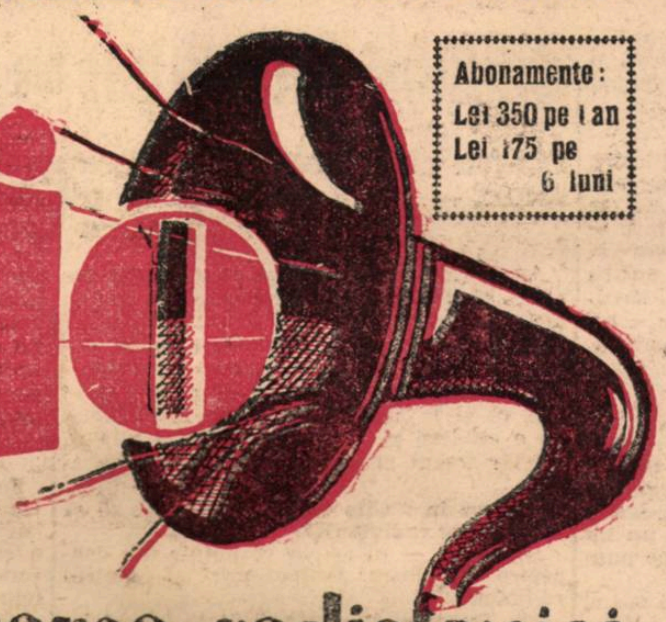
Produse cu renume mondial

BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII -IAȘI-

UNIVERSITATEA
-IAȘI-

Anul II. — No. 23 24 PAGINI Duminică 24 Februarie 1929 24 PAGINI Un exemplar 8 Lei

radio



Abonamente:
Lei 350 pe 1 an
Lei 175 pe 6 luni

organ pentru popularizarea radiofoniei

Redacția și Administrația: BUCUREȘTI I, STR. SĂRINDAR, 7-9-11—Telefon 307/69 și 306/67

Iarăș taxele!...

Bucuroși ne-am fi ocupat în acest loc, de alte subiecte mai senine, sau în tot cazul de ordin mai înalt. Și cum, din păcate, radio-technica n'a ajuns încă la acel grad de perfecțiune, în care nimeni nu mai are de spus nimic, subiectele n'ar fi lipsit.

Astfel s'ar fi cuvenit să ne preocupe turburările produse în eter, prin noile schimbări de unde: Posturile de emisiune neexperimentate făcând tot soiul de încercări, unele nefiind socoteală de cele stabilite la Geneva, altele supunându-ne nouei repartiții și totul transformându-se într'un infern, pentru bietul amator, care nu mai știe unde să-și găsească postul favorit, sau ce să facă spre a scăpa de turburările produse de stațiunile nechemate!

Apoi ne-ar fi plăcut să ne ocupăm de prea făgăduitoarele experiențe asupra televiziunei, făcute acuma în America. Rezultatele sunt dintre cele mai fericite și e neîndoios că această nouă ramură a radio-technicei — de îndată ce va fi pusă la punct — va revoluționa întreaga noastră viață socială.

Și fiindcă va mai curge multă apă pe Dunăre, până când să priceapă și la noi în țară lumea, că radio e un instrument de civilizație dintre cele mai utile, am fi preferat să ne ocupăm de alte neajunsuri: De postul T. F. F. al poștei, care-și găsește să lucreze cu maximum de intensitate, și cât se poate de sârguitor, tocmai în orele când se pot audia programele străine, sau când emite Radio-București.

Ar fi fost mai plăcut pentru noi, să scriem aci despre clubul pe care îl înființăm: despre expoziția — prima în țara noastră — care va oferi amatorilor români o etalare a tot ce s'a produs în domeniul radio-technicei.

Și multe alte chestiuni ar fi fost de care s'ar fi cuvenit să ne preocupăm.

Dar țara trece printr'o criză economică și radiofonia acum începe să se desvolte, și atunci problema cea mai importantă o formează — chiar dacă nu e cea mai plăcută— noul impozit care vine să greveze — fără motivare — asupra bugetului radiofonistului amator.

Vestea că taxele sunt mărite a determinat o avalanșă de protestări.

Protestăm din nou împotriva acestor taxe exagerate. Radiofonia nu se poate desvolta decât atunci când taxele vor fi cât se poate de modice. Cerem impunerea progresivă după mărimea aparatului. Nici odată un învățător sau un preot dela țară, nu va putea plăti 600 și mai ales 2.000 de lei, cât impun actualmente unii diriginți de oficii.

Fără a ține seama dacă e vorba de un aparat mic, cu galenă sau cu o lampă, sau dacă e vorba de-o instalație mare de 8 sau 10 triode, vechea lege fixase taxa uniformă de 500 lei.

Era o greșală, după cum greșită era întreaga lege. Din păcate această lege a rămas în vigoare până în prezent.

Oamenii înțelegători au atenuat — pe cât posibil — rigorile legii și de câtva timp radiofonia promitea să se popularizeze și la noi. Și atunci — în loc de-a înteți această tendință — prin măsuri potrivite, cum ar fi bunăoară impunerea progresivă după mărimea aparatului — nu știm cine, și nici cu ce fel de îndrituire — a schimbat legea, impunând cu 600—2.000 lei, printr'un ordin insuficient de lămurit, pe radiofoniștii amatori.

Rezultatul: aplicarea greșită — mai întotdeauna la maximum — a nouei taxe și piedici puse în calea răspândirei radiofoniei în țară.

Taxele sunt ilegale și ilegal aplicate. Cerem ca Parlamentul să ia în discuție, cu o oră mai devreme, problema radiodifuziunei și în discuțiile lui să țină seama că în primul rând radio trebue răspândit la sate.

N. CONSTANTIN

D. ION PRIBEAGU, spiritualul autor al versurilor de mai jos, a recitat, în mai multe rânduri, la Radio-București.

In cele ce urmează d-sa, cu mult humor își comunică primele impresii din contactul cu microfonul.

Culisele radiofoniei

O vizită la Studio-ul din str. Berthelot

Unde cântă artiștii. Un inginer pe... puntea de comandă. În cabina speaker-iței.—Tipuri de conferențiari.

Ați vizitat vreodată un studio radiofonic?... Nu?... Păcat... E nespus de amuzant.

Ora 5, fără 5. Intrăm în casa boerească de pe str. Berthelot, unde se află sediul societății române de radiodifuziune, de sub președinția d-lui profesor universitar Dragomir Hurmuzescu.

Urcăm câteva trepte și ne găsim într'un antreu. Uși laterale; în fund, scara de lemn ce duce la etaj.

Studio-ul se află la parter; la etaj sunt birourile. **Regulă generală: în orice cameră te afli, vei vedea un haut-parleur, ca un disc de nikel cu diametrul vizibil.** Ceeace se cântă în studio, se aude în toate încăperile, și în camera inginerului, și a directiunei programelor, și sus, la directorul technic, la secretariat, în sala de consiliu...

ORA 5

La parter, în stânga, se află un salon luxos, de primire a oaspeților și artiștilor de seamă. Artiștii pot face aci repetițiile necesare. Tot în stânga, în fund, se află biroul unde se întocmesc programele. In mijlocul încăperei, o masă mare, cu note muzicale, crâmpee de program, proecte...

O clipă de febrilitate. Artiști instrumentaliști se duc spre studio, dirijorul aruncă țigarea, duduia spiker-iță își drege glasul tușind ușor, ca o primadonă la intrarea în scenă... E ora 5 fără un minut.

Un inginer scund, zoreşte toată această lume radiofonică, și pare un regisor de cinema:

— Gata!... E cinci!... Incepem...

Ușile din dreapta se deschid, artiștii, inginerii, conferențiarii și spikerița intră... în scenă. Să ne strecurăm în studio, după ei...

IN STUDIO

Studioul este o cameră vastă, împărțită în două săli. Aceste două săli nu corespund între ele, decât printr'o fereastră. Sala din dreapta este studioul propriu zis; în cea din stânga, se află aparatele, cabina inginerului și cabina speakerului.

In studio-ul propriu zis, lumina e dulce, ungherele umbrite. Pereții sunt tapetați în falduri de un verde închis. O cameră verde, cu pereți catifelați, pentruca orice ecou să se stingă în faldurile draperiilor.

Piane, pupitre de orchestră, instrumente muzicale. In fața microfonului, acompaniat de cei cinci instrumentaliști, un tenor cântă. Deși nu-l vede nimeni, gesticulează amplu, ca pe scenă, probabil din obicinuință.

Și-a permis însă un gest: care pe scenă ar fi imposibil: și-a scos gulerul, ca să cânte mai comd. Romanța se pierde într'un final patetic... Tenorul a sfârșit. Și se uită în toate părțile, mirat că nu aude aplauzele publicului...

O tânără artistă dela Teatrul Național urmează. Și cu o clipă înainte de a se pre-

(Continuare în pag. II-a)

Cronica Radiofonică

Impresii din fața microfonului

de ION PRIBEAGU

Radio.
Pereți de ștofă, un jazzband plătit cu ora,
Trei cabine, haut-parleur-ul, plușuri groase
Domnul Jora,
Speakerul, un pian cu coadă,
Volți, turbine în careu,
Microfonul cât o nucă, un pahar umplut..
Și eu.
Și prin risipirea roză, vestmântată 'n vis de crêpe
Cineva 'mi șoptește: — *Gata! Poți începe!*
Și încep.

Dans de mlădieri subtile vin trecutul să-mi evoce,
Șir de fraze adormite se trezesc la mine 'n voce
Simt emoțiuni fardate, cum în puls mi-se strecoară,
Valuri de mătase caldă gândurile 'mi împresoară
Mă simt unic!
O bucată de cristal fără pereche
Și 'mpletesc o glumă nouă dintr'o anecdotă veche
Pun în glas surâs de fată, sentiment și 'nflăcărare
Și îmi vine să-mi strâng mâna și să-mi zic:
— Ce bine 'mi pare!
N'am pe nimeni lângă mine, nici o dragă, nici o rudă,
Și silabisesc aparte: — Unde-i tata să... m'audă?
Și cum nu e 'n juru-mi nimeni, să-l cutremur cu dictonul,
De atâta bucurie tremur eu și microfonul.

Sigur că în clipa asta când în rime 'mi spun amaru
Mă aude și Maniu, Ioanițescu și Magearu
Și precum e cu putință, dacă vidul e deschis
Undele 'mi transportă verva și m'aud și la Paris.
Poincarè și tot guvernul aliat mi-ascultă darul
Parcă-i văd cum mă discută, foiletând dicționarul
Cresc în sinea mea la gândul că un prinț
A prins să zică:
— „Ce talente minunate are sora noastră, mică"!
Capăt forme și proporții și dorinți tentaculare
Hotărît! In clipa asta, ce mai vorbă!
Sunt om mare!

Versul meu fluid s'avântă pe antene și pe unde
Unde nu răzbește mintea s'unde gândul nu pătrunde
Milioane de ființe din tot globul
Lume multă
New-Yorkul, Berlinul, Roma și Chitila mă ascultă
Turbur Iașul și Bombay-ul
Revoluționez Fierbinții
O „prietenă" din vremuri râde și-și arată dinții
La Madrid sau Huși mi-e rândul peste „A 5-a symfonie"
Și-un conferențiar cu tema „Despre Radiofonie"
Mă intercalează 'n cursul „serei de literatură"
De mă laudă-o duduie, un confrate mă înjură
Patru domnișoare durde, cu căpșorul prins în cască
Își șoptesc că sunt de-o șchioapă
Și c'ar vrea să mă cunoască
Și precis, că mâine seara între Capșa și Palat.
Mulți prieteni o să-mi spună:
— Măi, am râs de ne-am strâmbat!
Iar dintr'un careu de doamne va sări o domnișoară
Și-arătându-mă, va spune: — Asta ne-a pisat aseară!
In sfârșit, mi-e mintea plină de-o nespusă bucurie:
Proprietarul de m'aude, ca pățită apoplexie!
Iar un creditor va spune, în familionul său,
— De vorbit, vorbește bine, dar la plată, e cam rău!

Un entusiasm sfielnic 'mi-umple ființa de extaz,
Parc'o mână de femeie mă desmeardă pe obraz,
Simt din depărtări aplause, care nu mai contenesc
Și 'ncântat de mine însu-mi mă înclin și mulțumesc.

Dar deodată, din tăcere, se desprinde-un om în robă
Care-mi spune:
— Până acuma tot ce-ai spus, a fost de probă.
Numai entre nous. Urmează încă o pauză d'un minut
Și apoi o iei d'a capo, dar să 'ncepi dela 'nceputt

* * *

Radio.
Pereți de ștofă
Volți
Turbine în careu
Trei cabine, microfonul, un pahar băut,
Și eu.
Și fiindcă nu e nimeni să-l cutremur cu dictonul
De atâta bucurie, tremur eu și microfonul.

(Reproducerea oprită. Toate drepturile rezervate).

zinta în fața microfonului, își „aranjează" buzele cu rouge — gest reflex, desigur, și inutil, deoarece microfonul nu pare impresionat în mod deosebit

QUINTETUL

Apoi, quintetul!... Faimosul quintet-radio, marea controversă a radiofoniei românești. In adevăr, când începe quintetul-radio, în timp ce unii amatori fug de București, oprindu-se tocmai la Schenectady sau la Turnul Eiffel, considerând quintetul nostru ca pe o nevralgie radiofonică, — alții savurează cu o senină aviditate muzica celor cinci artiști, atât de harnici, cu o contribuție atât de mare, ca durată.

Quinetul cântă...

CE SPUNE INGINERUL?

In sala vecină, — a aparatelor, — sunt două cabine mari, ca două colivii într'un coteț. Intr'una din cabine, care corespunde cu studioul propriu zis, printr'o fereastră ce nu se deschide niciodată, se află un inginer, un fel de căpitan al vasului pe puntea de comandă.

Quintetul cântă, și inginerul face la geam, semne disperate muzicanților. Ce s'a întâmplat? Ce vrea să spună inginerul prizonier în cabina lui?

Artiștii cântă și dau din umeri: nu înțeleg ce vrea să le spună inginerul...

Or, ca să se remedieze această imposibilitate de a comunica instrucțiuni la studio, în timp ce artiștii cântă, s'a instalat, printre atâtea aparate radiofonice, un aparat de un folos practic netăgăduit: inginerul apasă pe un buton, și în studio se afișează, — ca pe ghilotinele acelea dela curse pe care se afișează numerele cailor câștigători, — indicațiile: **„Mai încet", „Mai repede", „Da capo"**, etc. Și grație acestui aparat, cel ce conduce desfășurarea audițiunei cu cronometrul într'o mână și programul în alta, nu mai face gesturi disperate, lipindu-și nasul de geam și strâmbându-se în toate felurile la artiștii, cari nu-l înțeleg.

In chiar această cabină a inginerului și a directorului programelor, se află un haut-parleur, după care ei reglează ritmul general al emisiunei.

LA DUDUIA SPEAKERIȚĂ

Dacă eșim din această cabină, ne aflăm în a doua sală, simetrică cu studioul propriu zis. In fundul sălii se află aparate, birouri... In față, vis-a-vis de cabina inginerului, se află cabina speakerului, — în cazul nostru a speakeriței, o domnișoară căreia după înfățișare, nu i-ai bănui dispoziții vocale radiofonice.

Această impresie isvorăște poate din iluzia ce ne-o facem noi, profanii, că speakerul presupune o voce înfiorător de puternică. La microfon însă nu se țipă.

— Să nu strigi!

Aceasta este primul sfat, pe care îl dau cei dela radio, conferențiarului ce se prezintă pentru prima oară în fața microfonului. Și apoi:

— Să nu te grăbești!... Să vorbești răspicat, dar nici târâgănat, că se plictisește auditorul.

Or, probabil că duduia speakeriță știe să dozeze aceste prescripțiuni, deoarece am văzut scrisori dela amatori, prin care i se recunoaște claritatea vocei.

Duduia speakeriță este, în cabina sa, stăpâna metronomului și a gongului. Dar ce amator nu are în urechi aceste sunete, plus vocea feminină, oarecum invariabilă, care le anunță:

— *„S'a executat Nocturna de Chopin; urmează conferința despre împărerea microbilor...*

Căci electismul radiofonic nu are margini, ca și văzduhul în care se manifestă...

Tot din această cabină, cu o masă deasupra căreia se dă în leagăn un microfon alb, agățat de două fire, rostește acel stentor ce a înspăimântat pe amatori, imprecațiile, ironiile sângeroase și declarațiile de război, corespondenților săi dela *„poșta amatorilor"*...

Grație amabilității desăvârșite a conducerei societății de radiofuziune, am putut vedea o parte din vasta corespondență, pe care postul din Berthelot o primește zilnic dela amatori, și mărturisim că am găsit printre aceste scrisori, rânduri de încurajare și de sinceră recunoaștere a eforturilor făcute până acum. La drept vorbind, nici „capriciosii": amatori nu sunt atât de negrii...

Tot din colivia speakerească, se emit conferințele, marile coșmaruri ale tuturor posturilor de radio: conferința prin radio, în general, fiind mijlocul cel mai sigur de reclamă personală, sau de reclamă pentru anumite asociațiuni foarte rentabile pentru unii domni mai mult sau mai puțini radiogenici. Faimoasa propagandă de tot felul, cea pentru care guvernele au cheltuit fonduri colosale, a acaparat acum minunatul mijloc de propagandă, care este radiofonia.

Ce necesară ar fi o selecție a propagandei!... Dar desigur că buna credință a celor ce prin radiofonia la dispoziția tuturor *„scopurilor nobile"*, — nu poate fi pusă la îndoială. Guverne întregi s'au lăsat păcălite de oratorii și stindardele „scopurilor nobile..."

Sus la etaj, se află birourile Societății de radiodifuziune, secretariatul, sala de consiliu și biroul d-lui ing. Munteanu-Carm, conducătorul efectiv și technic al postului.

ab.

Ultimele inovațiuni ale postului București

Câteva chestiuni de program.—Problema teatrului radiofonic. — Cum să utilizăm plăcile de gramofon. — Spicuiri pentru speakeri.

Amatorii bucureșteni au avut ocazia recentă să asculte câteva încercări de teatru, ale postului român.

Incercări firești, binevenite, care au darul să ne scoată din monotonia conferențiară a programului, dar care suferă și la noi, ca și la unele posturi din streinătate, de o scădere pe care am schițat-o într'un număr trecut și asupra căreia revenim acum.

Se face în studio teatru pur, în loc să se facă teatru radiofonic!

Șicanații! — ni se va răspunde. Ce deosebire este între „teatrul pur" și „teatrul radiofonic"?

Nu facem aceste aprecieri, ca să găsim nod în papură, ci în credința că direcțiunea programului este avidă de orice sugestie făcută cu bună credință.

CE ESTE TEATRUL RADIOFONIC

Ei bine, în streinătate a apărut, bine distinct de teatrul propriu zis, **teatrul radiofonic.** Intre teatrul pur și cel radiofonic, există o diferență analogă cu cea dintre piesa scrisă și scenariul de cinema, cu machiajul scenic și cel cinematografic, etc. La început, se credea de asemeni că cinematograful este „teatru fotografiat", cum se crede de acum că radiofonia dramatică e teatru transmis prin microfon.

Sesizați deosebirea?

In streinătate, așa cum s'au diferențiat autori dramatici de autorii de scenarii, tot astfel s'a constatat că există o artă nouă, care prezidează la crearea pieselor pentru microfon.

Cei cari au urmărit chestiunea teatrului radiofonic în gazeta noastră, știu că eforturile făcute de pildă de către Radio-Paris, pentru crearea acestei arte noui, au dobândit succesul cu reconstituirile auditive ale unor evenimente istorice. Ce departe au fost aceste reconstituiri, de teatrul propriu zis!

Intre alte inovațiuni în teatrul radiofonic, a fost și crearea „decorului de sgomote", — o furtună ca fond al acțiunei, sgomotul trenului, în care se petrece o scenă auzită, etc.

Printre formulele de teatru radiofonic, interesantă a fost și cea prezintată de d. Deharme, în **L'incident du pont du Hibou,** care s'a degajat de toate procedeele obicinuite teatrului și cinematografului, și a deschis porțile viitoarelor cercetări ale autorilor radiofonici, **cari trebuesc să realizeze mai ales un efect de impresii.**

NE TREBUESC AUTORI

Judecat după acest criteriu, teatrul ce ne-a dat postul București, nu e teatru radiofonic.

La 26 Februarie postul Nice-Juan les-Pins, emite **L'incident du pont du Hibou.**

Natural, nu putem cere postului București, să ne emită piese radiofonice, pentru care nici nu avem autori. Acest post și-a impus, după câte știm, să selecționeze repertoriul teatral, reținând piese ce pot fi înțelese numai prin elementul lor auditiv. Ar fi foarte interesantă însă o sforțare original românească, de a creea teatrul românesc radiofonic... firește, fără „amanți anonimi". Literații și cititorii noștrii ce cred? Nu se simte nimeni tentat să imagineze un scenario radiofonic? Cum s'ar putea creea teatrul radiofonic românesc?

CRITICA PIESELOR RADIODIFUZATE

O altă inovație a postului București, este critica literară, dramatică și muzicală, la radio. Această inovațiune, vine paralel cu o alta, adoptată de unele ziare engleze. In adevăr **Times** a însărcinat pe un cronicar dramatic să redijeze cronica dramelor radiodifuzate la microfon! Premierele teatrului radiofonic, vor avea cronicile lor, ca și ale teatrului propriu zis.

Ziarele de specialitate au primit cu satisfacție inovația lui **Times.** O piesă radiodifuzată — spun ele — care este auzită de mii de amatori, merită desigur atenția criticilor profesionali, ca și celelalte opere dramatice.

Unii critici spun însă, că critica dramatică are de scop de a face publicul să se ducă sau să se abțină dela un spectacol pe când critica teatrului radiofonic, e fără scop efectiv, deoarece o piesă radiofonică este difuzată de obiceiu o singură dată.

Li se răspunde însă, că actorii, autorii de drame radiofuzate și directorii de stațiuni, nu au decât de câștigat, citind criticile ce le adresează persoanele competinte. Toți vor trage folos, primind sugestiuni pentru viitoarele emisiuni.

INTRE RADIO ȘI PATEFON

O altă noutate la postul București, sunt emisiunile de plăci gramofonice. Emisiuni, în general controversate, ca însăș marea controversă dintre gramofon și radio. Sunt, în adevăr, și oameni cari preferă patefonul.

Astfel, d. R. Escoholier, scrie că discul e superior antenei, deoarece cu un gramofon, ne putem singuri alege audiția. Ne putem singuri creea o **discotecă,** așa cum ne putem face o **bibliotecă,** după gustul fiecăruia. Nu mai suferim deci tirania mulțimii Nu ni se mai impune un anumit program, și, de multe ori, un program îngrozitor!

Cei ce preferă antena, susțin că e imposibil ca din toate stațiunile și programele, amatorul să nu găsiască ceva pe gustul său. Emisiunile sunt atât de variate, încât toate gusturile pot fi satisfăcute.

O EXPERIENȚĂ INTERESANTĂ

In ce privește chestiunea în sine a emisiunilor gramofonice, Radio-Toulouse a făcut o experiență interesantă. A organizat o seară cu cântăreața Minon Vallin, cu concursul unei orchestre de 54 persoane. In marele auditorium dela Toulouse, s'au executat pasagii din **Louise** și **Werther,** interpretate de d-na Vallin.

După fiecare interpretare, aceiași bucată era repetată exact de placa gramofonică: bucata fusese înregistrată cu câteva săptămâni înainte, tot cu d-na Vallin.

S'a putut compara astfel ușor emisiunea directă a cântăreței și emisiunea aceleiaș artiste după placa de gramofon.

Amatorii au trimis o vastă corespondență cu impresiile lor, din care rezultă că deobiceiu dintre emisiunea cu un artist „în carne și oase" și un disc, e foarte mică!

S'a continuat experiența, făcându-se o emisiune fără ca speakerul să anunțe dacă e „vie" sau după placă, și mulți amatori s'au înșelat, unii spunând că mai bună a fost cea de pe placă!

Totuș, s'a putut constata, în linii generale, că emisiunea directă în fața microfonului, este mai amplă, mai sonoră decât reproducerea de plăci, dar că buna utilizare a plăcilor, permite să se obțină rezultate mult superioare, celor obținute cu mici orchestre, de 3—5 muzicanți.

Din aceste experiențe se pot trage pentru postul nostru concludente învățăminte. Calitatea emisiunilor românești, se pare că nu va avea nimic de pierdut, dacă se va alterna quintetul cu discuri sonore, în care sunt înregistrate orchestre mari și artisti vocali celebrii. Cu condiția, ca plăcile să fie techniceste bine utilizate.

ATENȚII PENTRU AMATORI

Compania Britanică de Broadcasting, nu numai că nu-și admonestează niciodată amatorii, prin radio sau în scris, dar are pentru ei o mulțime de atenții. La rândul lor, amatorii englezi simpatizează compania căreia îi trimit regulat cotizațiile.

Ea a înființat pentru amatori, un serviciu de identificare a stațiunilor. Cine dorește să știe ce stațiune a receptat, în cutare zi și cutare oră, întreabă acest serviciu, și peste două zile primește răspunsul.

O altă inovație este privitoare la speakeri. S'a instituit un comitet consultativ, care să stabilească pronunțarea exactă a cuvintelor, și în special a neologismelor. Un manual de pronunțare engleză corectă pentru speakeri, a fost publicat de curând.

S'ar părea că pronunțarea corectă este o chestiune de ordin secundar. Dar amatorii nostri știu cât de enervante sunt anumite scâlcieri de cuvinte, de nume de autori și termeni technici... chiar când sunt rostite de un suav glas feminin.

ȘCOALA SPEAKERULUI

O școală de speakeri, ar fi desigur prea mult. Și totuș, speakerii multor posturi abundă în lapsus-uri și greșeli de gramatică. In ce privește efectele lor de voce, vai, ce sărăcie! Ce debil și monoton! Se anunță pe același ton o șansonetă de Secretan și un cutremur de pământ în Japonia.

Speaker-ul trebue să-și varieze vocea după programul pe care-l anunță, — scriu unele ziare de specialitate. El trebue să contribue la crearea unei ambiante.

La un concert de music-hall, speakerul bun ia un ton vesel, care-l confundă cu un „comper" de revistă... Dar ultimul act din Tosca, va fi anunțat cu o voce gravă și solemnă...

Mărunțișuri, — se va spune. Mărunțișuri însă, care au o mare importanță și care contribue mult ca amatorii să găsiască o emisiune că e bună sau rea, după cum le este bine sau rău prezintată.

W. Y.

Cea mai răspândită revistă de radio din Europa, publică săptămânal cele mai interesante articole technice originale și toate programele stațiunilor de emisiune europene. Dă sfaturi technice gratuite abonaților. Cereți un număr de probă gratuit. Prețul abonamentului: 5 șilingi pe 3 luni. Se găsește la toate chioșcurile de ziare. Abonamentele direct la administrație VIENA I (In cetate).

Radiofonia Școlară

III

(urmare)

Am vorbit în numerele precedente, de necesitatea unei radiofonii școlare cum și asupra mijloacelor de a înzestra școlile cu posturi radiofonice. Trecem acum la organizarea ei.

Pe cât de simplă ar părea chestiunea sub raportul înzestrării școlilor cu astfel de posturi acum se nasc alte chestiuni.

Satele sunt depărtate de orașe pentru ca în cazuri de defecte (pane) mai serioase posturile să poată fi puse în stare de funcțiune; vine apoi chestiunea reîncărcării circulatorilor și în fine chestia manifestării și întreținerei posturilor.

Iată trei chestiuni de prim ordin, pentru ca un post radiofonic școlar și în special rural să poată fi la timp folosit.

Este dar necesară organizarea unui serviciu technic al radiofoniei școlare.

Cum o centralizare a acestui serviciu ar fi absolut imposibilă, urmează că acest serviciu să fie descentralizat și anume pe județe. Dar cum? Cu cine și cu ce mijloace?

In primul rând Casa Școalelor se va îngriji a edita o serie de broșuri de propagandă și mai ales manuale elementare și de ordin practic, care să serviască ca îndrumare pentru manipularea și întreținerea posturilor și aceasta s'ar putea face apelând la specialiști și radio-amatori — autori, dispuși a le concepe sau redacta.

O altă cale ar fi — ca școlile să se aboneze la revistele de specialitate, care ar rezerva capitole speciale radiofoniei-școlare.

D-nii profesori de fizică dela școlile secundare din județ și-ar putea lua sarcina a ține conferințe și eventual chiar cursuri pe serii (în vacanțe) cu învățături și totodată ar organiza laboratorii-ateliere pentru repararea aparatelor și încărcarea acumulatorilor fiind ajutați de comitetele școlare din județ și de Casa Școalelor. Tot comitetele școlare ar suporta cheltuelile de cursuri și de diurne în caz de deplasări în interesul lor.

Tot pe calea subvențiilor, a donațiilor și serbărilor s'ar putea aduna fondurile necesare. In laboratoriile școlilor secundare, s'ar putea eventual chiar construi aparate pentru școlile rurale. Pentru controlul și punerea în funcțiune a posturilor rurale, se pot însărcina și angaja chiar și radiotehnicieni specialiști cari s'ar deplasa în schimbul transportului și a unei diurne.

In definitiv această organizare ar conta din:

1. Publicații instructive cu un preț popular — și scrise într'un stil ușor.

2. Cursuri de vacanță cu învățături însoțite de aplicații practice și subvenționate de toate comitetele școlare din județ și sub conducerea d-lor profesori de fizică sau radio-amatori intelectuali și specialiști locali.

3. Organizarea de servicii radio-technice pe lângă laboratoriile școlilor secundare sau angajare de specialiști ambulanți.

Astfel s'ar putea rezolva și această procedură cu bună înțelegere între organele respective.

DR. E. M.

Pavilionul expoziției de radio

O comunicare a d-lui Argetoianu la Senat

In ședința de Joi a Senatului, d. C. Argetoinu a făcut o comnicare d-lui ministru al agriculturii, cu privire la expoziția de radio.

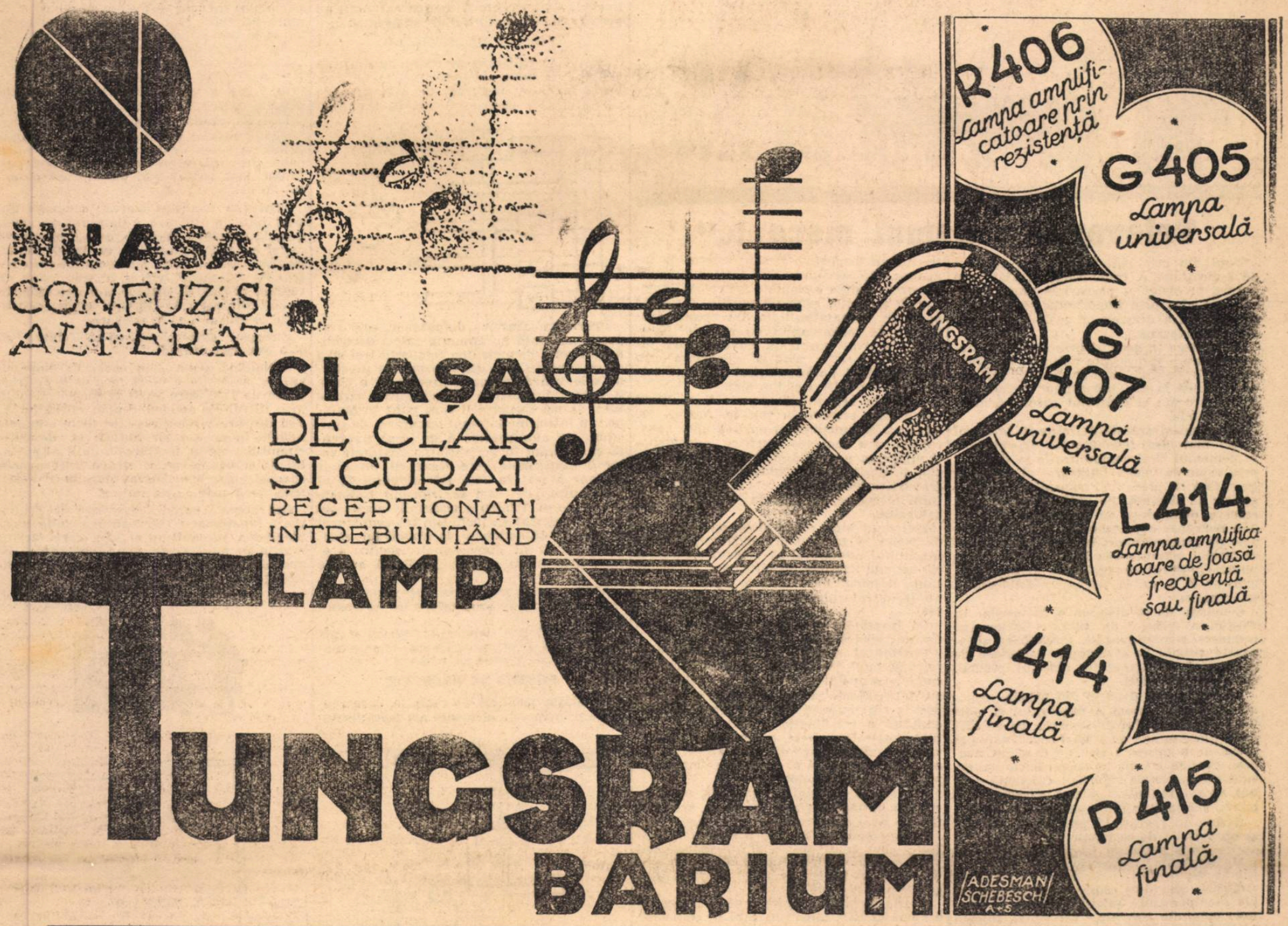
Această expoziție urmează să fie instalată în pavilionul regal din parcul Carol, pavilion care aparține ministeruliu agriculturii. In același timp cu expoziția de radio, începe un congres agricol. D. Argetoianu, fost ministru al agriculturei, s'a făcut ecoul unor agricultori și a cerut ca în pavilionul regal să nu se înființeze expoziția de radio, ci un muzeu agricol, care să se deschidă cu ocazia congresului agricultorilor.

„Nu neg importanța radiofoniei, — a spus d. Argetoianu, — dar întreb dacă în țara noastră „eminamente agricolă", nu trebue să primeze interesele agriculturei".

D-sa a întrebat în esență pe d. ministru al agriculturei, dacă este adevărat că pavilionul va fi destinat expoziției de radio; dacă e posibil ca un pavilion al ministerului de agricultură, să fie dat altor destinații.

E bine că d. Argetoianu a negat importanța radiofoniei.

In țara noastră eminamente agricolă, dar și eminamente analfabetică, o expoziție a celui mai modern și efectiv mijloc de culturalizare a maselor — vorbim de radwio, — este desigur tot atât de importantă ca și un muzeu de grăunțe, știuleți și biscuiți.



Pentru d. Președinte al Comitetului, Expoziției Internaționale de Radio din 1929 la București

Frumoasa inițiativă a unei expoziții internaționale de Radio la București credem că va găsi un răsunet în toată lumea și mai ales printre marile case de produse radio-technice cari se vor grăbi a prezenta ultimele creațiuni ale științei și artei — în materie de radio — comunicații.

Pentru noi românii, în general, va fi o adevărată școală, această expoziție, iar pentru Inaltele autorități va fi un stimulent pentru a prețui așa cum se cuvine radio-comunicațiile cari fatal vor înlocui costisitoarele și incomodele comunicații cu fir.

Cum avem credința că onor. Comitet nu urmărește numai aranjarea unei exibițiuni de aparate și catalcege, dar urmărește și educația poporului în sensul radio-amatorismului, credem că nu ar fi inoportună organizarea unei *„Secții românești a radio-amatorismului"* în care să fie expuse lucrări originale executate de radio-tehnicieni amatori din țară cari se vor întrece a se prezenta cu lucrări de seamă.

Înțeleg că lucrările prezentate să întocmiască anumite condițiuni impuse într'un regulament ad-tiv și publicat la timp pentru a fi adus la cunoștința tuturor celor interesați.

Imi place a crede că geniul românesc va fi bine reprezentat și va constitui un colț de atracție al expoziținei, dar va provoca și un îmbucurător reviniment pentru radio-amatorii români. va aduce o bună clientelă caselor de radio din țară, și, în afară de aceasta va contribui mult la progresele radiofoniei românești.

In principiu, în această secție s'ar primi lucrări cu caracter cât mai original și pe cât se va putea lucrări executate cu materiale improvizate și natural că se vor prezenta și montaje de aparate cu piese originale, etc....

Sperăm că propunerea va fi luată în studiu și.... așteptăm.

DR. RADIOAMAT.

Ce scriu cititorii

Discuții în jurul sporirii taxelor de recepție

Domnule Director,

Am citit în ultimul număr din ziarul dv., că s'au mărit taxele pentru receptoarele de radio. Când am citit mi-am zis „m'am înecat ca iganul la mal". Să vedeți de ce! Cu două săptămâni înainte de Crăciun, am montat și eu însfârșit un aparat cu o lampă, după o schemă din ziarul dv. Vă rog să mă credeți că înainte de a-l monta am făcut o amănunțită inventariere a banilor de care puteam dispune și am ajuns la rezultatul, că sunt nevoit a rămânea până la Februarie a. c. clandestin, timp în care să-mi pot procura banii și actele necesare, iar după aceea să înaintez cererea. A venit și Februarie și odată cu aceasta eram și eu gata cu actele și cu banii, așteptând să apară numărul crt. din ziarul dv. și să trimet actele. Când colo, citesc că taxele s'au mărit.

Domnule director valul de frig, iarna, ca și valul de căldură vara dispar, dar valul de criză financiară bântue de mult printre funcționari, așa că sunt acum în imposibilitate de a plăti taxa.

N'am ce să fac! Sunt condamnat să mai stau o lună sau două clandestin și să mai duc atâta vreme o tonă de frică în spate, căci după cum fumătorul nu se poate lăsa de tutun tot așa și eu nu mă pot lăsa de radio. Acum e prea târziu. Mi-a dat rezultate prea frumoase.

Termin, domnule director, și în curând adică peste o lună sau două, voi putea semna cu numele meu adevărat. Dacă voi fi prins, cine vrea poate ghiciți a cui e vina clandestinismului meu.

Nu-mi place anonimatul. Dar de astă dată, n'am încotro!

A. C. L.

* * *

București, 17 Februarie 1929

ONOR.

Redacții a revistei „RADIO"

LOCO

Strada Sărindar

„Amatorii protestează acesta este subtitlul articolului dvs. „Sporirea taxelor de recepție", însă am fost foarte surprins citind acest articol, în care nu am văzut decât că d. dr. I. Graiz cere, nu reducerea taxelor cum mă așteptam, ci urcarea lor în raport cu aparatul întrebuințat.

D. dr. G. Graiz face o mare greșală când șablonează taxele în proporție cu costul aparatului, întrucât același aparat de 40—50.000 lei, la care d-sa găsește că taxa anuală de 2.000 nu este mare, poate fi construit de către un amator numai cu 10—15.000 lei, iar în raport cu această sumă taxa de 2.000 lei devine aproape tot atât de exagerată ca și la aparatele mici cu galenă.

Pe de altă parte nu este nici drept, nici echitabil să se urce taxele de abonament din multe motive:

In primul rând programele stațiunii București nu au ajuns încă atât de perfecte și pe placul majorității amatorilor. Din acest motiv ca amator de radio, în adevăratul înțeles al cuvântului, adică ca amator de muzică bună, de onere, de piese de teatru, de conferințe folositoare, etc....., vrând-nevrând ești nevoit să „prinzi" alte stațiuni străine, cari au programe aranjate cu chibzuială, iar nu în majoritatea cazurilor cu bucăți de umplutură.

A ridica taxele destul de urcate, la aparatele cu lămpi, ar însemna pur și simplu a pune o piedică în plus desvoltării radiofoniei la noi, căci este știut că după un timp oarecare posesorul unei galene trece la posturi de lămpi, singurele cari pot da satisfacție deplină.

In al doilea rând, nu văd prin ce fapte se vede îndreptățită societatea de radiodifuziune la urcarea taxelor. Dacă crede că nu este plătită destul de bine pentru programele ei fade, pe care 50 la sută din amatori nu le ascultă, se înșeală rău!

A luat oare această societate dela înființarea ei, pe lângă schimbarea directorilor ei:

1) măsuri contra societăților tramvaielor, care pe lângă perturbațiile aduse de scânteile aruncate de troleu, mai întrebuințează un sistem absurd de a repara limiile la încrucișări prin suduri electrice, lucrări care durează cel puțin 3—4 săptămâni, în loc de a schimba complect porțiunea de linie stricată;

2) măsuri pentru ca postul dela Herăstrău să nu derajeze audițiile;

3) a luat măsuri contra întrebuințării aparatelor electrice și medicale, etc.... în timpul orelor destinate emisiunilor radiofonice;

4) a făcut această societate până în prezent vreun demers mai energic pentru reducerea simțitoare a taxelor vamale, la piesele și aparatele de radio;

etc., etc., etc.

Nu!

Atunci să ia pildă dela celelalte stațiuni europene și dacă nu mai de vreme, dar imediat după îndeplinirea deziderateloe de mai sus cât și ale altora ce i le-ar putea sugera cellalți amatori, să purceadă, — în nici un caz la majorarea taxelor — ci la reducerea lor, în raport cu aparatele întrebuințate, menținându-se în cel mai rău caz actuala taxă de 500 lei ca taxa cea mai urcată.

Cred că o mișcare a amatorilor în această privință nu ar strica.

Dar, trebue să iau primele cuvinte ale articolului dv. de fond „Popularizăm radio" așa-i românul din fire, citește păsurile altora, cari sunt și ale lui și în loc de a se grupa, pentru a cere cu energie îndreptarea acestei stări, dă din cap și cu resemnarea românului, ca să nu zic a orientalului, așteaptă să se îndrepte lucrurile prin bunăvoința celui de sus.

Nu mai este vreme pentru vorbe, ci trebue să se pășiască la fapte.

Al dvs.

IONEL LERESCU

Dialog radiofonic

De câtva timp au avut loc experiențe foarte interesante, pentr uconvorbiri radiotelefonice pe distanțe lungi.

Astfel s'au putut lega convorbiri de lungă durată între posturile Sidney-Australia și Kootwyk în Indiile olandeze, pe distanță de circa 17.000 de km.

Sidney a emis pe 28,5 m. cu 14 kw. iar Kootwyk pe 18,4 m. cu 15 kw.

În domeniul undelor

Televox sau „omul mecanic"

Unul din cele mai interesante domenii de aplicaţiune a radiotechnicei, atât prin natura problemelor pe cari le pune în joc cât mai ales prin importanţa practică extraordinară a utilizărilor posibile, este desigur telemecanica.

Se înţelege în general prin această denumire ramura din ştiinţa aplicată, de origină relativ recentă, care studiază mijloacele de comandă la distanţă a unor acţiuni mecanice precum şi controlul executări acestei comande.

Considerând această definiţie în înţelesul ei cel mai larg, telemecanica ar cuprinde în domeniul ei şi comunicaţiile la distanţă prin semnale, adică telegrafia şi telefonia cu şi fără fir precum şi transmisiunea imaginilor la dstanţă. Se obişnueşte totuşi a rezerva denumirea de telemecanică sferei mai restrânse cuprinzând numai dispozitivele de transmisiunea unor acţiuni, în care efectul mecanic este însăşi scopul şi nu numai mijlocul de realizare al operaţiei, cum ar fi d. ex. la telegrafie, telefonie şi televiziune.

Comanda de la distanţă a avioanelor în văzduh, a vaselor pe mare şi în general conducerea unor maşini, mecanisme şi aparate situate la o anumită depărtare de operatorul lor alcătueşte obiectul propriu zis al telemecanicei.

Născută pe de o parte din nevoia economisirei la maximum a numărului şi sforţărilor personalului de serviciu, pe de altă parte din tendinţa de a mări coordonarea şi preciziunea operaţiunilor de executat asupra diverselor mecanisme, telemecanica substitue mişcarea sigură şi automată a unui aparat iniţiativei adesea şovăelnică şi anevoioase a spiritului omenesc.

Rezultatul reprezintă un progres technic şi un avantaj de economie.

Vom avea astfel cu timpul automatizate toate serviciile technice, conducerea lor fiind concentrată în mâinile unui număr restrâns de operatori centrali, cari prin simple manipulaţiuni relativ comode asupra unor anumite aparate, vor putea înlocui multiplele servicii executate acum de diferiţii operatori specializaţi.

Spre a nu enumera decât câteva din primele realizări, avioanele vor putea fi conduse în sborul lor fără să adăpostească un pilot, vasele vor naviga pe apă fără un comandant pe bord, automobilele vor circula fără şofeurul la volan, farurile marine se vor aprinde şi stinge automat la anumite momente determinate de voinţa noastră, uzinele se vor pune în mişcare şi se vor opri după comanda unui operator mai depărtat etc. Toate aceste adevărate minuni sunt înfăptuite în general graţie electricităţii care serveşte ca vehicul între postul de comandă şi aparatul de execuţie.

Transmisiunea poate avea loc prin curent electric sau prin unde, acest din urmă procedeu având asupra celui dintâi avantajul economiei de cablu şi privilegiile speciale datorite technicei propagării şi amplificării radiaţiunilor. In afară de undele hertziene, telemecanica (în speţă radiomecanica mai poate utiliza ca agent de transmisiune şi alte energii ondulatorii ca undele luminoase, sonore, calorifice, etc.

In articolul de faţă ne vom ocupa de una dintre ultimele realizări ale telemecanicei, care a stârnit o deosebită vâlvă şi curiozitate, atât în cercurile ştiinţifice-technice cât mai ales în acele ale profanilor.

E vorba de faimoasa invenţiune a „omului mecanic" (denumirea este oarecum exagerată) despre care s'a vorbit mult în timpul din urmă în publicaţiile populare şi care alcătueşte de multă vreme un vis foarte cultivat de fantezia maselor.

Reducând chestiunea la adevăratele ei proporţii, vom încerca în cele ce urmează să lămurim într'un sens obiectiv chestiunea „omului mecanic".

Un inginer american Wensley, dela compania Westinghouse, a prezentat în anul trecut, un dispozitiv al său, extrem de ingenios, care executa în mod fidel şi automat diversele ordine formulate prin vocea omenească sau alte semnale acustice ale unui operator. Inventatorul i-a dat acestui dispozitiv de telemecanică cu numele „Televox", (derivat din două cuvinte cari înseamnă respectiv voce şi depărtare sub care de altfel l-a popularizat în toate cercurile din America şi Europa).

Ce poate realiza „Televox"? O mulţime de mişcări extrem de variate. Aşa de ex. punerea în funcţiune şi oprirea unor generatoare sau motoare electrice, aprinderea şi stingerea unor lămpi într'un anumit local, deschiderea şi închiderea unei uşi sau ferestre, într'un cuvânt cele mai felurite acţiuni mecanice, şi toate **la comanda operatorului.**

Mai mult încă, ceace alcătueşte valoarea deosebită şi totdeodată ciudăţenia acestei invenţiuni este faptul că Televox nu numai că execută ordinele primite, dar în acelaş timp, asemeni unei făpturi inteligente, anunţă operatorului că **ordinul a fost executat.**

Să examinăm ceva mai deaproape modul de funcţionare a lui Televox.

Operatorul poate de la un telefon oarecare să se pună în legătură cu acest „om mecanic". La apelul soneriei telefonului, în vecinătatea căruia se află instalat, acest dispozitiv reacţionează stabilind un contact şi emiţând o combinaţie particulară de sunete muzicale ritmate, ce provine de la un vibrator electromagnetic sau buzer. Acest semnal însemnează că Televox este gata să primiască ordinele operatorului.

Pentru a-i transmite comenzile, operatorul are nevoie de trei diapazoane, acordate fiecare pe o anumită frecvenţă acustică.

Să presupunem de ex., pentru a fixa ideile, că primul dintre aceste diapazoane vibrează cu o frecvenţă de 600, al doilea de 900 şi al treilea de 1400 de vibraţiuni acustice pe secundă.

Graţie primului diapazon se poate emite o anumite notă muzicală, care însemnează: „Pregăteşte-te de lucru". Atunci Televox încetează muzica sa specială şi răspunde printr'un şir de sunete stridente, al căror înţeles este: „Sunt gata, ce doriţi?"

Cu acelaş diapazon operatorul emite un anumit număr de sunete scurte, semnal prin care dă ordin lui Televox să-i stabiliască legătura cu releul de comandă al unui anumit aparat sau instalaţii. d. ex. radiatorul electric. Imediat Televox răspunde prin acelaş număr de semnale scurte, confirmând astfel că a înţeles bine ordinul dat şi în urmă printr'un sunet scurt avizează că e deschis contactul.

Actionând apoi al doilea diapazon, operatorul emite o notă prelungă, care e echivalentul ordinului de actiune d. ex. „Inchide contactul si pune în functiune radiatorul". Imediat Televox execută ordinul şi avizează printr'un sunet scurt că a închis contactul şi a pus în funcţiune radiatorul.

Oricare ar fi felul ordinului de executat, d. ex, aprinderea unor lămpi, actionarea unor masini sau aparate etc., comanda şi executia se face întotdeauna în mod punctual, trecând prin aceleasi faze de functionare: Primul diapazon comandă stabilirea comunicaţiei cu unul din multiplele releuri receptoare, **numărul de ordine** al acestui releu corespunzând **cu numărul semnalelor succesive** emise prin diapazon. Din această cauză el se numeşte **diapazon selector.**

Al doilea diapazon comandă manevra releului ales, fie închizându-l dacă e deschis, fie deschizându-l dacă e închis.

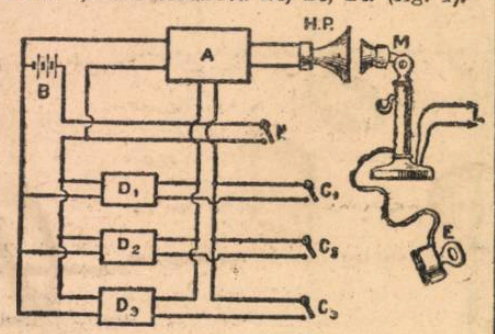
Un sunet prelungit în al treilea diapazon dă ordin de repaos lui Televox şi întrerupe comunicatia telefonică.

Cu toată complicatia aparentă a acestui mecanism, principiul lui de funcţionare este destul de simplu de înţeles.

Dispozitivul lui Televox ca toate dispozitivele de telemecanică în general dintr'un post de emisiune şi unul de recepţiune.

POSTUL DE EMISIUNE

Postul de emisiune se compune dintr'un emiţător de unde electromagnetice, de frecvenţă audibilă; controlat de 3 diapazoane cu întreţinere electrică D_1, D_2, D_3. (fig. 1).



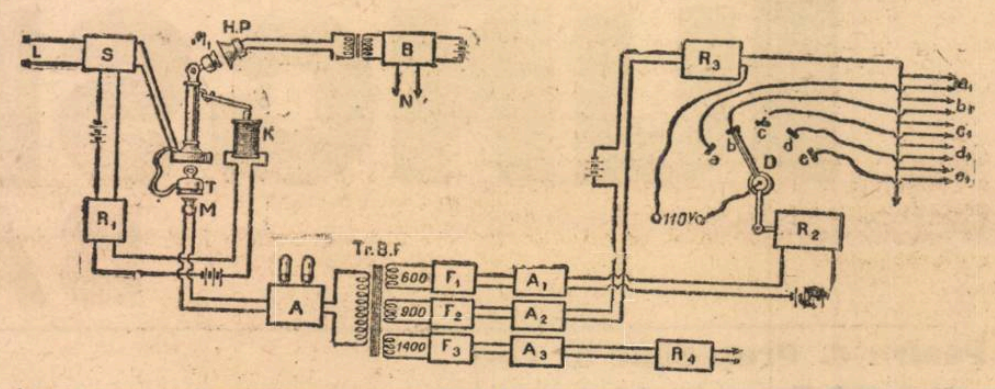
Frecvenţa acestor diapazoane este respectiv acordată pe anumite valori determinate. Postul de emisiune comportă trei chei de comandă, C_1, C_2, C_3, cari pun în funcţiune cele trei diapazoane precum şi o cheie K pentru închiderea şi deschiderea circuitului sursei electrice B care pune în acţiune sau întrerupe întregul mecanism de emisiune. Un amplificator A de joasă frecvenţă cu 2 lămpi în derivaţie pe circuitele celor 3 diapazoane este legat cu un haut parleur aşezat în faţa microfonului M al telefonului prin cari se transmit ordinele operatorului. Pentru a transmite aceste ordine e suficient să închidem întrerupătorul general K, să acţionăm, la rândul lor, cheile C_1, C_2, C_3 ale diapazoanelor pentru a emite prin haut- parleur semnalul acustic dorit.

Acest semnal, trecând în microfonul M, se transmite prin reţeaua telefonică la postul de recepţie.

Receptorul E al telefonului serveşte operatorului ca să primească semnalele de control emise de postul de recepţie.

POSTUL DE RECEPŢIE

Instalaţia postului de recepţie, care reuneşte principalele elemente ale mecanismului, este ceva mai complicată. Figura 2 reprezintă schematic principiul de funcţionare al acestui post.



La apelul telefonic, transmis prin firul de linie L, acţionează suneria S şi pune în funcţiune releul R_1, al cărui rol este de a trimete un curent în electromagnetul K_2, prevăzut cu un miez de fer vertical mobil.

La trecerea curentului prin circuitul bobinei, acest miez se ridică şi decroşează astfel contactul telefonului M_1, stabilind astfel legătura pentru comunicaţie. Aparatul fiind pregătit să primească ordinele, avizează pe operator prin sunetul special al unui buzzer B de control emis printr'un haut-parleur în faţa microfonului M_1, al reţelei.

Inchizând la emisiune cheia C_1, se trimite un semnal acustic de o anumită frecvenţă d. ex. 600 perioade), semnal care primit în telefonul T acţionează asupra microfonului M al postului de recepţie transformându-se în curent electric. Curenţii electrici astfel rezultaţi sunt întăriţi în amplificatorul cu două lămpi A şi după care unda modulată este selecţionată printr'unul din cele trei **filtre selectoare** F_1, F_2, F_3. acordate respectiv pe frecventele celor 3 diapazoane de la emisiune. Din această cauză, numai filtrul F_1, care e acordat, în cazul exemplului nostru pe frecvenţa de 600 permite trecerea undei emise prin circuitul diapanozului D_1. La ieşirea din filtru unda este din nou întărită în amplificatorul H_1 şi actionează un **releu selector** R_2, care comandă o manetă mobilă a unui distribuitor D.

Fiecare semnal scurt acustic provoacă deplasarea acestei manete cu o distanţă corespunzătoare între doi ploţi din contactele succesive **a, b, c, d, e.** Astfel un singur semnal aduce maneta în poziţia **a,** corespunzătaore primului plot, două semnale succesive în **b,** trei semnale în **c,** şi aşa mai departe. Fiecare din aceste contacte la rândul lui închide câte un circuit în care e montat aparatul ce urmează a fi acţionat prin ordinul operatorului, numărul operaţiunilor diferite ce pot fi executate fiind egal cu acel al contactelor de la distribuitorul D.

Odată ordinul primit, Televox răspunde printr'un sunet de buzzer, scurt în cazul când circuitul respectiv e deschis sau prelungit dacă contactorul comandând circuitul închis.

Pentru a modifica starea contactorului unei linii de utilizare, e de ajuns să închidem la emisiune cheia C_2, care declanşează astfel o undă modulată d. ex. la 900 de perioade. Această undă selecţionează prin filtrul F_2, acţionează releul R_3, zis **releu de contact** pentru că închide sau deschide un circuit alimentat de 110 volţi asupra aparatului ce trebue pus în mişcare.

Buzzerul avizează atunci ca Televox că şi-a executat ordinul.

Acţionând acum prin cheia C_3 diapanozul D_3, se emite o undă modulată pe frecvenţa de 1400, care va fi şi ea selecţionată prin filtrul F_3, acţionând apoi releul R_3. Acest din urmă releu readuce toate organele mobile în poziţia lor iniţială şi deschide circuitul general de alimentaţie K al postului de emisiune ceeace atrage întreruperea comunicaţiei, dispozitivul devenind astfel gata de a primi alte ordine.

Din această sumară descriere de principiu a funcţionării Televoxului rezultă ingeniozitatea mecanismului său, care fără a realiza în totul visul „omului mecanic", se apropie într'o măsură remarcabilă de această idee, ieri încă utopică.

V. AL. ERVIN

Curs de limbi străine acasă

Postul de radio Bucureşti a transmis câteva seri lecţiuni de limba franceză şi germană cu ajutorul plăcilor de gramofon Linguaphone. Ceiace s'a încercat la noi, în străinătate e lucru curent şi foarte apreciat. Se ştie cât de apreciată e Viena pentru cursurile ei de limba engleză, franceză, italiană.

Dar sistemul „Linguaphone" permite chiar celor mai modeşti să înveţe acasă, în timpul liber o limbă străină.

Astfel fiecare curs e imprimat pe plăci de o execuţie ireproşabilă, şi e ţinut de profesori de primul rang, aşa că odată cu limba respectivă se învaţă şi dicţiunea perfectă.

Există cursuri pentru toate limbile moderne în plăcile Linguaphone. Institutul Linguaphone mai editează cursuri imprimate în broşuri cari sunt la îndemâna tuturora. Ele sunt admirabil ilustrate şi permit oricui să înveţe acasă, fără nici o cunoştinţă a limbii respective. Cursurile tipărite se vând pe un preţ modic.

In România Institutul Linguaphone a stabilit un oficiu în strada Ştirbey Vodă 75—79.

Reclama celorlalţi promite şi amăgeşte!

Noi însă GARANTĂM că acesta este:

SINGURUL APARAT având cu adevărat un singur buton de comandă (nu încă trei-patru ascunşi bine) de care învârtind, 40 de emisiuni defilează una după alta direct în vorbitor, fără supărătoarele fluierături de reacţie, fără vre-o deformare şi oricât de tare vrei.

Este singurul aparat mergând la fel de bine cu baterii sau pe lumina electrică şi consumând abia 1 leu pe zi drept cheltuell de întreţinere.

Provocăm concursul cu orice alt aparat din lume la orice preţ ar fi.

Atwater-

Reprezentanţa Generală pentru România

RADIO-ELECTRICA — Bulevardul Domniţei, 5. — Telefon 336/68

UNIVERSITAȚII
-IAȘI-

Ştiri de pretutindeni

In jurul expoziţiei de radio

Ni se cer numeroase lămuriri din partea amatorilor precum şi a comercianţilor de radio, privitoare la expoziţia internaţională de Radio din Bucureşti.

A tuturora acestora răspundem că, pe măsură ce culegem amănunte noi le împărtăşim imediat cititorilor noştri. Pe acei amatori sau negustori de radio, cari au manifestat dorinţa de-aşi exprima părerile, relativ la expoziţia ce se proectează, îi rugăm să binevoiască a o face prin scris, sub semnătură şi vom publica cu plăcere ori ce observaţiuni sau sugestiuni.

■ ■

Ziarele de specialitate anunţă că în regiunile bântuite de gripă, vanzarea aparatelor de radio a sporit simţitor.

Gripaţii au posibilitatea să constate şi superioritatea radiofoniei asupra gramofonului: la aparatul de radio, e de ajuns să învârteşti o rozetă, ca să auzi. Cu fonograful, un asemenea confort nu există: trebue să întorci mereu manivela, să schimbi acul şi placa. Or, când stai culcat în pat, bolnav de gripă, orice efort ţi se pare o muncă titanică...

■ ■

Ministerul comunicaţiilor din Statele-Unite, a constatat după ultima statistică, existenţa a 40.000.000 de radio-amatori, la curent cu plata cotizaţiilor pentru campaniile de difuziune radiofonică.

Tot odată, statul american numără peste 7.000.000 de posturi de emisiune pe cele mai variabile unde.

■ ■

Armatorii francezi şi-au prevăzut vasele de pescuit cu posturi de T. F. F. Ei sunt astfel ţinuţi mereu la curent cu mersul pescuitului, iar când un vas dă de peşte mult, chiamă prin radio şi pe celelalte, în regiunea aceea.

Deasemeni, armatorul îşi îndreaptă prin radio, corăbiile spre punctele favorabile vânzării.

Prezenţa unui radiofonist pe vas, mai are avantajul de a ridica mult moralul pescarilor, cari pot să-şi ţină la curent familiile, cu ceeace li se întâmplă.

Foarte nimerit ar fi, dacă postul Radio-Bucureşti ar binevoi să transmită câteva comerinţe bine tratate, cu subiectul: „Cum s'a format Societatea Naţiunilor şi care este ţinta ei".

Cred că oricine, mai ales tinerimea, aşteaptă asemenea ocazie, pentru a-şi închega mai strâns cunoştinţele sporadice, căpătate până acum.

Dela cine să aşteptăm, dacă nu dela acest vast organ de culturalizare?

■ ■

Toate trenurile din Canada, au fost prevăzute de scurtă vreme cu aparate de recepţiune radiofonocică, din cele mai moderne. Fiecare vagon. este prevăzut cu o antenă bifilară, şi câte un aparat receptor.

Direcţiunea Căilor Ferate însă, cu toate că a investit un capital remarcabil în aparate şi în salariile demonstratorilor, — toate clasele au aparate — nu a majorat taxele de călătorie.

■ ■

Posturile Hilversum şi Huizen, din Olanda, au început să emită dela 15 Februarie crt. radiofotografii.

Emisunile se fac pe unde obişnuite şi experienţele au dat rezultate foarte bune.

■ ■

Postul de emisiune din Shenektady-America, a transmis zilele trecute o reprezentaţie teatrală, dela un studio aflat la distanţă de 140 km. Deoarece proecţiunea s'a făcut pe un cadran de 3/3 cm. spectacolul a fost urmărit dela distanţă foarte mică de persoanele invitate.

Ba mulţi au urmărit chiar cu binoclul. Aparitiile pe micul ecran, au fost cinematografiate. S'au putut vedea astfel figurile interpreţilor (capetele), mâinile, etc. Muzică însă, a fost reprodusă perfect, ca şi dialogurile din piesa transmisă.

Transmisiunea a fost făcută consecutiv, cu câteva aparate şi a dat cele mai bune rezultute. Se speră ca în viitor, uzându-se de-o descoperire recentă a inginerului Crosley în materie de televiziune ,să ajungă la rezultate mult mai bune dect cele obtinute până în prezent.

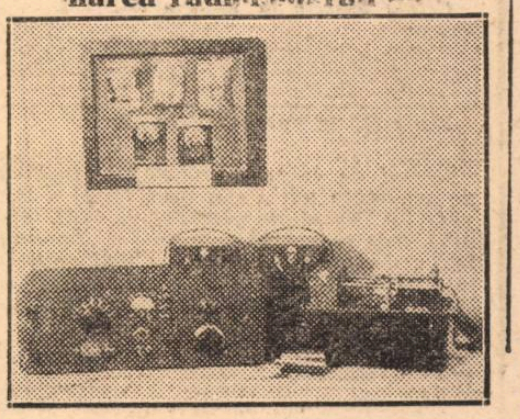
■ ■

In Statele-Unite, s'au făcut câteva experienţe interesante pentru adaptarea unor noui modele de antenă pentru avioane.

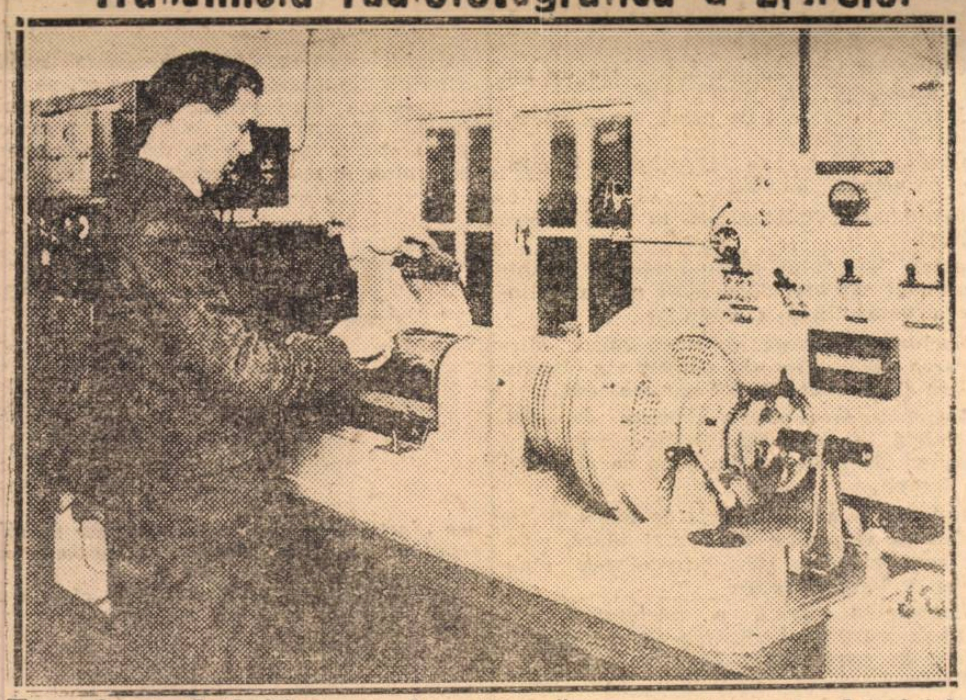
Antena constă dintr'o vergea de metal (aliaj special' montată deasupra cabinei, şi are avantagiul că ocupă foarte puţin spaţiu şi este selectivă.

Experienţele au dat cele mai bune rezultate, şi cum întreaga aviaţie americană va fi prevăzută în scurt timp cu posturi de recepţie şi emisie radiofonică, aplicarea acestei antene, va deveni o necesitate, şi in consecinţă se va adopta.

Aparatul nostru pentru recepţionarea radiofotografiilor



Transmisia radiofotografică a ziarelor



Experienţe definitive au dovedit că transmiterea la domiciliu a ziarelor scrise cu ajutorul undelor electromagnetice e o problemă care poate fi socotită elucidată. In curând acesta va fi mijlocul utilizat. Ilustraţiile noastre înfăţişează în stânga postul de transmisie, în dreapta o parte din textul recepţionat.

Sumarul acestui număr

PARTEA LITERARĂ ŞI INFORMAŢIUNI:
Iarăşi taxele!..
Cronica radiofonică în versuri de Ion Pribeagu
Pavilionul expoziţiei de radio
O vizită la studio-ul din str. gen. Berthelot.
Ultimele inovaţiuni ale postului Bucureşti
O propunere relativă la expoziţia internaţională de radio din Bucureşti
Radiofonia şcolară
Discuţii în jurul sporirii taxelor de recepţie: scrisori dela cititori
Ştiri de pretutindeni
Aprobări pentru posturi de recepţie acordate în cursul lunei Februarie
PARTEA TECHNICĂ
T. F. F. pe înţelesul tuturor: Propagarea undelor hertziene
Lexiconul radiofoniei
In lumea undelor: Televox sau omul mecanic
Revista revistelor
De vorbă cu cititorii

Cetiți
REALITATEA ilustrată
24 PAGINI MARI, ILUSTRATE IN CULORI
100 CLISEE FOTOGRAFICE
EXEMPLARUL 8 LEI
CEA MAI MARE REVISTĂ DE ACTUALITĂȚI
CURIOZITĂȚI DIN TOATĂ LUMEA • ROMANE NUVELE • ȘTIINȚĂ POPULARIZATĂ • CINEMA • MODĂ • SPORT • JOCURI DISTRACTIVE • ETC

Kent

Cereţi noua listă de preţuri şi cititi „CĂLĂUZA RADIOFONISTULUI"

Dacă ai urechi fine şi eşti muzicant...
...după ce te vei fi păcălit cu două-trei aparate foarte reputate şi cu foarte mare reclamă, şi după ce vei fi cheltuit foarte mulţi bani fără să fii mulţumit...
...incearcă şi pe ATWATER-KENT, şi întreabă-te după aceea cum se face că n'ai început cu el!
GARANŢIE de bună funcţionare se dă pe termen nelimitat (oricâţi ani doriţi).
Dacă în 7 zile nu eşti mulţumit de aparat, ţi se schimbă cu oricare altul de pe piaţa românească sau străină.

Deranjamentele de recepție.-Diagnostic și remedii

SIMPTOM	DIAGNOSTIC	REMEDIU
Pocnituri puternice la cea mai mică sguduire a aparatului.	Contacte slabe în *circuitul anodic*. Contact slab la *bateria anodică* sau la *casca telefonică*.	Controlul contactelor, sudarea lor Stecărele și bananele înfipte bine în borne.
Intreruperea bruscă a audiției și a oricărui sgomot, întovărășită de o pocnitură seacă	Scurt-circuit în *telefon*.	Găsirea și înlăturarea scurt-circuitului în circuitul telefonic sau chiar în cască.
Slăbire bruscă a audiției și revenirea încetă până la tăria normală.	In cazul prelungirii *legăturilor telefonice* prin mai multe camere: izolarea neîngrijită sau umezirea firelor de legătură.	Protejarea firelor de legătură contra umezelii și izolarea lor perfectă.
Incetarea și reînceperea audițiunei, neîntovărășită de sgomote. la cea mai mică sguduire a aparatului.	Contacte defecte în *circuitul de încălzire* (a se controla dacă lămpile se aprind și se sting).	Controlul circuitului de încălzire.
Incetarea audiției, bâzâit constant destul de puternic.	Inducție din rețeaua electrică. *circuitul de resonanță* întrerupt: *self* întrerupt: legătură de *conexiune* uitată.	Inlocuirea selfurilor; controlarea conexiunilor dacă există contact. Controlul montajului, după schemă.
Incetarea bruscă a audiției în timpul reglajului, și numai pentru anumite poziții ale condensatorului de acord. Pocnituri neregulate.	Scurt circuit într'un *condensator variabil:* plăci îndoite, axa prost montată: contacte oxidate. Bobinaj întrerupt la *variometru*, legătură ruptă la un *soclu de self*.	Indreptarea plăcilor Montarea corectă a axei. Curățarea cu smirgel a contactelor oxidate. Inlocuirea bobinajelor rupte. Repararea legăturilor defecte.
Hârâituri de tărie variabilă, cari se produc mereu, chiar când antena și pământul sunt scoase din aparat.	Curenți vagabonzi la *contacte ce au fost lipite cu acid*. *Celule defecte* la *bateria anodică*.	Se vor scoate din aparat toate părțile lipite cu acid. Nu se va lipi decât cu sacâz, sau alte substanțe neacide Incercarea bateriei anodice, element cu element. Inlocuirea sau scurt-circuitarea elementelor defecte sau descărcate. Bateria anodică se va păstra într'un loc rece și uscat!
Hârâituri și pocnituri neplăcute la orice mișcare a amatorului.	Fir rupt la *casca telefonică*.	Repararea sau înlocuirea firului.
Distorsiune constantă a cuvântului și muzicei.	*Lămpi* de calitate proastă. — *Incălzire* greșită (prea puțin sau prea mult) a lămpilor. — Tensiune negativă de grilă (prea mică sau prea mare). — In caz de amplificare de joasă frecventă pe mai multe etaje: transformatoare B. F. de proastă calitate, sau raport de transformare gresit ales. Căști telefonice (resp. Haut-parleur) de proastă calitate	Utilizarea unor lămpi de bună calitate, conform cu însușirile și caracteristicele lor. Intrebuințarea unor transformatori de bună calitate și alegerea corectă a raporturilor de transformare. Intrebuințarea unor căști și haut-parleure de calitate recunoscută.
Fluerături, antena și pământul fiind scoase din aparat.	Transformatorii greșit conectati. (Reacțiune internă) Bateria anodică descărcată (rezistență internă foarte mare).	Inversiunea pe o singură parte (primar sau secundar) a conexiunilor. la unul din transformatori. Shuntarea bateriei anodice cu un condensator fix de 2 MF Sau: înlocuirea bateriei printr'una nouă
Fluerături stridente, independent de reglaj.	Aparatul produce oscilațiuni proprii. Se întrebuințează selfuri de prea mare capacitate; Selful de reacție este prea mare; tensiunea anodică este prea mare.	Utilizarea unor selfuri fără capacitate. cu un cuplaj mai larg. Scoateți câte-va spire dela selful de reacție. Micșorarea tensiunei de placă.
Fluerături și urlete de toate înălțimile de sunet, în apropierea reglajului unui post, îndată ce se variază puțin poziția organelor de reglaj; în acelas timp, puternică distorsiune a cuvântului și muzicei.	Aparatul oscilează, din cauza reacției prea strânse (strict interzis!) Probă: pocnitură în cască, dacă atingem cu degetul umed borna de antenă.	Slăbiți imediat reacția! Micsorarea tensiunei de placă și a încălzirei lămpilor. Puneți la reacție un reglaj micrometric. Utilizarea unor montaje fără reacție în antenă direct.
Aceleași fluerături ca mai sus, însă la apropierea mâinei sau corpului operatorului.	Schimbarea capacității totale a instalației, din cauza capacității corpului operatorului.	Placa frontală a aparatului se va căptuși pe dinăuntru cu placă de metal care se va conecta cu pământul. Punerea la pământ a rotorului condensatoarelor variabile. Reacție mai largă. Manetele condensatoarelor să fie făcute dintr'o substanță bine izolantă.
Oscilațiuni foarte puternice ale aparatului.	Tensiunea anodică prea mare. Antena prea scurtă.	Reducerea tensiunei de placă a lămpei detectoare. Tensiune anodică separată pentru lampa detectoare, și cele amplificatoare. Potențiometru în paralel pe circuitul de încălzire. Lungirea antenei. Inversarea polilor acumulatorului de încălzire.
Reacțiunea nu se produce (la aparate cu reacțiune).	Lampa detectoare proastă sau supraîncălzită. Tensiune de placă sau curent de încălzire, prea slabe Cuplajul prea larg între selfuri. Selfuri cu amortizare mare.	Utilizarea unei lămpi detectoare de bună calitate și bine întreținută. Mărirea tensiunei de placă sau a curentului de încălzire. Cuplaj mai strâns (Atențiune). Utilizarea de selfuri „low-loss".
Oscilațiile (reacțiunea) se produc când depărtăm selfurile.	Conexiunile la suporții de self sunt greșite.	Inversiunea conexiunilor la unul dintre selfuri.
Urlet din ce în ce mai înalt, în cască sau haut-parleur.	Reacție acustică Unde sonore lovesc lampa detectoare și o aduc până la oscilații mecanice și electrice.	Socluri de lampă antimicrofonice. Haut-parleurul cât mai departe de aparat. Stingerea momentană a lămpilor.
Sunet puternic, ca de clopot, la cea mai mică atingere a lămpilor, sau sguduire a aparatului.	Variație ritmică a emisiunei electronice, datorită sguduiturei mecanice, în special la lămpile noui (neuzate).	Socluri de lampă antimicrofonice. Micșorarea tensiunilor de alimentare. Aparatul să fie mișcat din loc cât mai rar.
Audiție întreruptă după un ritm constant foarte viu, parcă ar picura apă dintr'un robinet.	Rezistență de grilă prea mare. Tensiunea negativă de grilă este prea mică.	Intrebuintarea unei rezistențe de grilă variabilă (ajustabilă). Intrebuințarea unei tensiuni de grilă potrivită cu caracteristicile lămpii.
Micșorare bruscă a tăriei audiției, concomitent cu diformarea sunetului	Membrana telefonului sau a haut-parleurului se lipește de magneți, din cauza distanței prea mici dintre aceste piese.	Indepărtarea membranei de magneți, fie printr'un dispozitiv de reglaj (dacă există) sau dacă nu, prin intercalarea unor șaibe de hârtie subțire.
Defectarea progresivă a telefonului sau haut-parleurului.	Conectarea greșită la bornele telefonice: demagnetizare progresivă a magnetilor.	Conectarea corectă a telefonului sau haut-parleurului. Utilizarea unui transformator de esire raport 1:1 Remagnetizarea telefonului sau haut-parleurului defectat.

Scurtă privire istorică asupra dispozitivelor detectoare

Dacă considerăm desvoltarea istorică a dispozitivelor, întrebuințate în TFF, cu scopul de a *detecta* (a redresa) curenții alternativi, induși, în colectorul de unde, de către componenta orizontală a câmpului magnetic, produs de emisiune, constatăm că detecția prin cristal este o formulă relativ nouă, căci foarte numeroase sunt dispozitivele detectoare *fără* cristal, utilizate dela Hertz și până azi.

După ce Maxwell și-a construit teoria despre natura electromagnetică a fenomenelor de radiațiune electrică, H. Hertz a produs în anul 1888, pentru prima oară, undele-i poartă numele, menite a deveni atât de celebre. Figura 1 reprezintă, în toată simplitatea sa, „resonatorul" lui Hertz. Era constituit dintr'un circuit oscilant, deschis, terminat la capete prin doi poli, destul de apropiați unul de altul, spre a funcționa ca armăturile unui condensator cu dielectric aer.

Sub acțiunea undelor, emise de o bobină de indirecție, se produceau, la 10 metri depărtare, mici scântei între polii resonatorului.

Existenta undelor electromagnetice fiind demonstrată, se punea problema construirii unui detector mai sensibil. Veni atunci *Branly* cu al său *Coherer* (fig. 2), care e primul detector, technicește utilizabil.

Coherorul a evoluat repede el însuși și ultimul model, cu pulbere de aur, devenise un releu foarte sensibil, un foarte utilizabil aparat receptor.

Dar, ca să părăsim ordinea strict cronologică, să împărțim toate dispozitivele detectoare, după acordul lor fizic de acțiune. Am avea micul tablou următor:

1. *Detectoare thermice* (Fig. 3).
a) Acțiune asupra unui thermoelement.
b) Acțiune asupra unui Bolometru.
2. *Detectoare magnetice (Fig. 4)*
3. „ *Electrolitice* (Fig. 5)
4. „ *Electrostatice*
5. „ *bazate de ionizare*
a) In aer obișnuit (Coheror, fig. 2).
b) In *tuburi cu vid (lămpi electronice)*.
a) Fără umplutură de gaz, cu și fără grilă.
b) Cu umplutură de gaz.
6. *Detectoare prin contact.* (Cristale).

Cititorul cunoaște, din alte articole apărute în revista noastră, funcționaree cristalelor detectoare [1]). Nu vom insista deci. Nu vom insista deasemenea nici asupra dispozitivelor detectoare, dela punctele 1, 2, 3 și 4, din tabloul de mai sus, care nu mai prezintă, azi, decât un interes istoric.

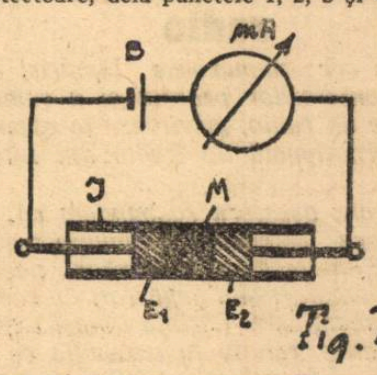


Fig. 2

Vom insista, însă, puțin, asupra dispozitivelor dela punctul 5: „Prin ionizare, în tub electronic".

La aceste dispozitive, acțiunea de detecție, prin redresarea curenților de înaltă frecvență este vizibilă în mod evident. Emisiunea electronică în vid este chestiune indiscutabil și

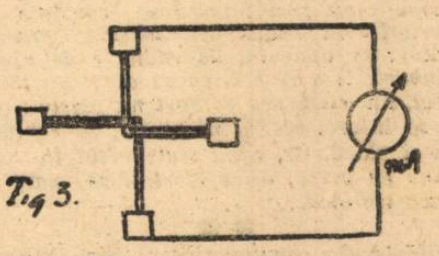


Fig 3.

precis studiată; nu avem de a face aci cu nenumărate teorii, ca la detecție prin contact, cării care nu au, nici una, nici un sprijin experimental. Știm sigur, azi, că electricitatea, ca și materia e constituită din particule extrem de mici, numite *Protoni* și *Electroni*. Din aceste particule, dintre cari electronii sunt *atomi de electricitate negativă liberi*, e

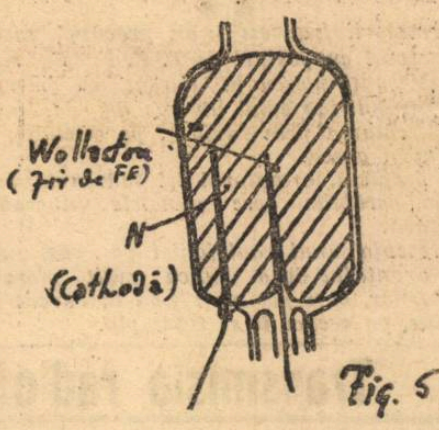


Fig. 5

alcătuită *materia. In substanțele numite* „bine conducătoare de electricitate", electronii sunt mai slab legați de atomii de materie, din cari fac parte, căci, ceiace numim noi *curent electric*, nu e altceva decât *mișcarea electronilor* în massa conductorului, sub acțiunea „forței electromotrice", produse de diferența de potențial, aplicată la capetele conductorului.

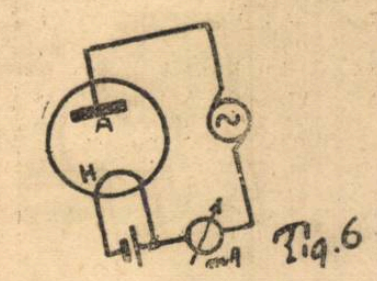


Fig. 6

Acelaș efect poate fi produs de către o ridicare a temperaturei conductorului. Grație aportului de energie, sub formă calorică, e-

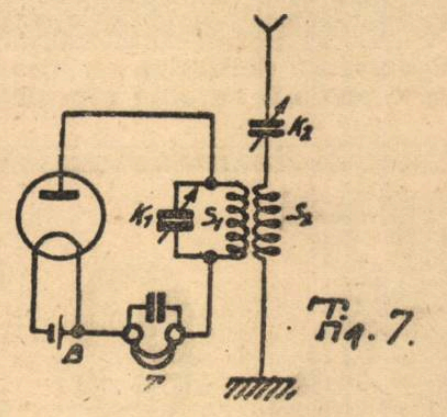


Fig. 7.

(Continuarea în pag. 20-a)

[1]) Vezi seria de articole intitulate „Abecedarul Radiofoniei".

BIBLIOTECA UNIVERSITATII IASI

LEXICONUL radiofoniei

CONDUCTANȚĂ. — Proprietatea anumitor substanțe (de ex.: *metalele)* de a conduce electricitatea, inversa proprietății de rezistență electrică. Unitatea de conductanță se numește *mho*, inversa ohm-ului. 1 mho este conductanța unei coloane de mercur de 106.3 cm. lungime, 1 mm² secțiune, a cărei greutate este 14.4521 g. la 0°c. Conductanța totală a unui circuit ce cuprinde un număr oarecare de derivații, este egală cu suma conductanțelor acestor derivațiuni. — *Conductanță specifică:* Vezi Conductivitate.

CONDUCTOR. — Numire dată corpurilor cari au proprietatea de conductanță. — Fir sau cablu metalic, izolat sau neizolat, flexibil sau nu, de cupru, aluminium, bronz sau aliaj, care se întrebuințează ca conexiune, în scop de a conduce curentul electric dela un aparat la altul. Un conductor este caracterizat prin valoarea *conductibilității* sale, care la rândul ei depinde de natura, forma și dimensiunile conductorului. Rezistența opusă de un conductor trecerii unui curent continuu este invers proporțională cu secțiunea conductorului. Această regulă nu e valabilă pentru curenții alternativi de înaltă frecvență, de oarece ei sunt limitați la suprafața conductorilor. Acesta e de altfel și motivul pentru care se întrebuințează, pentru conducerea curenților de înaltă frecvență, fie cabluri formate din mai multe fire răsucite, fie conductori tubulari.

Printre substanțele conductoare utilizate în electricitate și în radio, trebue să cităm: argintul, cuprul, alama, bronzul (silicios, fosforos, de aluminium), aluminiul (în fire sau foi), ferul, nichelul (ca aliaj), staniul (în foi), plumbul (plăcile de acumulator), constantanul, platinita, mânganinul, mercurul (contacte mobile și rezistențe variabile), cărbunele de retortă, negrul de fum, grafitul, soluțiile electrolitice (săruri și acizi minerali).

Conductorul prin excelență, care servă la facerea conexiunilor, este cuprul, cositorit sau nu. Firul foarte subțire se întrebuințează la facerea bobinelor mici (telefoane, haut-parleure). Firul mai puțin subțire (0,1—0,5 mm) convine pentru bobine și bobinajele transformatorilor. Firul de 0,5—2 mm. convine pentru legături (posturi radiofonice, instalații de sonerie, de lumină, de telefon, etc.). Mai sus de 2 mm firul de cupru este, din punct de vedere electric, foarte puțin rezistent și convine pentru construirea antenelor.

CONDUCTIBILITATE. — Proprietatea prezintată de materie, de a conduce curentul electric. — *Conductibilitate unilaterală.* Proprietatea unui conductor de a lăsa să treacă curentul electric numai într'un singur sens. Această proprietate e utilizată în vederea *detectării* și *redresării* curenților alternativi. Numeroase cristale posedă această proprietate: galena, carborondul, zincita; deasemenea, *valvele electrolitice* și *tuburile cu vid.*

CONDUCTIV. — Se numește o substanță care conduce curentul electric. — *Cuplaj conductiv:* conexiune stabilită între două circuite prin mijlocirea unui conductor, și care permite curentului să circule dela un circuit la celălalt.

CONDUCȚIUNE — Operațiune prin care un curent electric este condus, fie printr'un corp conductor, fie printr'un izolant important, ce prezintă conductanță de perdere. — *Curent de conducțiune:* curent electric care circulă exclusiv în conductor; prin opoziție cu *curenții de deplasare* cari se închid prin dielectrice, în special la condensatori.

CONDUCTIVITATE: Măsura raportului în care un metal oarecare este mai puțin conducător decât cuprul electrolitic. — *Conductanță specifică* sau *conductivitate: Conductanță* sau *conductivitate:* mărime inversă a *rezistenței specifice* sau *rezistivitate;* se exprimă în mho pe centimetru cub din substanța conductoare considerată.

CONECTA (a): operație prin care unim mai multe aparate, rețele sau organe electrice, cu ajutorul unui fir conductor numit: *conexiune.*

CONEXIUNE: legătură electrică conductivă, realizată cu ajutorul unui fir metalic, între două organe, aparate, borne, etc. Firul de conexiune este în general un fir de cupru, cositorit sau nu, de diametru destul de mare (1,5 la 2,5 mm.) spre a avea rigiditate și a oferi cât mai mică rezistență trecerii curentului. Conexiunile electrice trebue să fie cât mai *scurte*, spre a evita rezistența, capacitatea inductanța, toate izvor de perderi și de proastă funcționare a aparatului. Ele trebue să fie depărtate la maximum unele de altele, astfel ca reacția lor mutuală să fie cât mai mică posibil. E preferabil ca să nu prezinte unghiuri drepte ci curbe mai rotunjite. E bine ca două conexiuni vecine să nu fie paralele, ci să se încrucișeze în unghiu drept (capacitate nulă). — *Schemă de conexiuni:* figură ce indică conexiunile de făcut între diverse organe ale unui aparat electric sau radioelectric.

CONSTANTAN: Aliaj de cupru și nichel (60 % cupru + 40 % nichel), având o rezistivitate destul de ridicată circa 30 microhmi / centimetru, deci de 30 ori mai mare decât a cuprului. Se utilizează ca fire subțiri pentru fabricarea rheostaților și rezistențelor variabile. Rezistivitatea acestui aliaj variază foarte puțin cu temperatura. De aci și numele său.

CONTACT. — Punct sau regiune a unui organ electric care atinge un alt organ electric, stabilind astfel o conexiune conductivă între cele două organe.

CONTINUU. — Nume dat unui fenomen care evoluiază fără întreruperi. — *Curent continuu,* curent care circulă mereu în același sens al unui circuit, și a cărui intensitate rămâne deasemeni constantă; de ex. curentul debitat de o pilă sau un acumulator într'un circuit de rezistență dată. — *Tensiune continuă:* tensiune electrică constanta ca mărime și direcție. Produce într'un circuit un curent continuu. In practică sursa de curent perfect continuu este acumulatorrul. Cea mai mare parte a pilelor au în adevăr defectul de a prezinta o rezistență interioară destul de mare, crescând cu timpul, în funcțiune de polarizare. Curentul continuu dat de dynam nu este pur, conținând ondulațiuni cu frecvența lamelor colectorului mașinei, frecvență în genere muzicală. Il putem face perfect pur prin filtrare, prin condensatori de mare capacitate (10 microfarazi și mai mult). Se poate dealtfel obține curent continuu plecând dela curent alternativ, prin *redresarea* alternanțelor și apoi filtrare. Rendementul economic al operațiunii este foarte prost, și ea nu poate fi întrebuințată decât pentru tensiuni mici (alimentație, filament și placă).

CONTRA ELECTROMOTRICE (forță): Forță electromotrică, care se opune forței electromotrice normale a unei surse de curent. Așa e forța electromotrice de polarizare a unei pile. Un motor electric care se rotește opune forței electromotrice aplicată la bornele sale o anumită forță contra electromotrice. Cu abstracția perderile prin rezistență, hysteresis, curenți Foucault etc...., care se traduce printr'o cădere de potențial în armătura mobilă, forța contra electromotrice echilibrează în mod exact forța electromotrice aplicată motorului. In circuitele cu curent alternativ, transformatori, motoare și generatoare asynerone, etc., se constată prezența unei forțe contraelectromotrice. Fizicește, forța contraelectromotrice a unui receptor electric (motor, acumulator etc.) este *putința restituită de unitatea de curent* ce trece prin acel receptor. Dacă E este forța *contraelectromotrice* a receptorului; V = tensiunea la bornele acestuia; r = rezistența internă a receptorului și I = intensitatea curentului care-l străbate, avem următoarea relațiune:

$$E = V - rI$$

Forța contraelectromotrice nu poate fi deci egală cu tensiunea la borne, decât dacă r = o, sau I = o. Produsul rI este *căderea de potențial* corespunzătoare rezistenței receptorului. Forța contraelectromotrice se măsoară în Volți.

CONTRAGREUTATE: Dispozitiv întrebuințat uneori spre a înlocui priza de pământ sub antenă. E constituit dintr'o rețea orizontală de fire conductoare, izolată de pământ și întinsă sub antenă la 2—3 m. deasupra pământului. Contragreutatea permite obținerea unor rezultate mai regulate decât priza la pământ și în genere mai bune, deoarece introduce o rezistență electrică mai mică în circuitul ante-pământ.

CONTROL *(lampă de control):* lampa triodă, de joasă frecvență, care primește modulațiunile transmise de microfon și le aplică, după amplificare, circuitului de placă a lămpii oscilatoare. E numită și *lampă modulatoare.* — Controlul se poate face fie prin *șoc* fie prin *grilă* (Figurile 1 și 2).

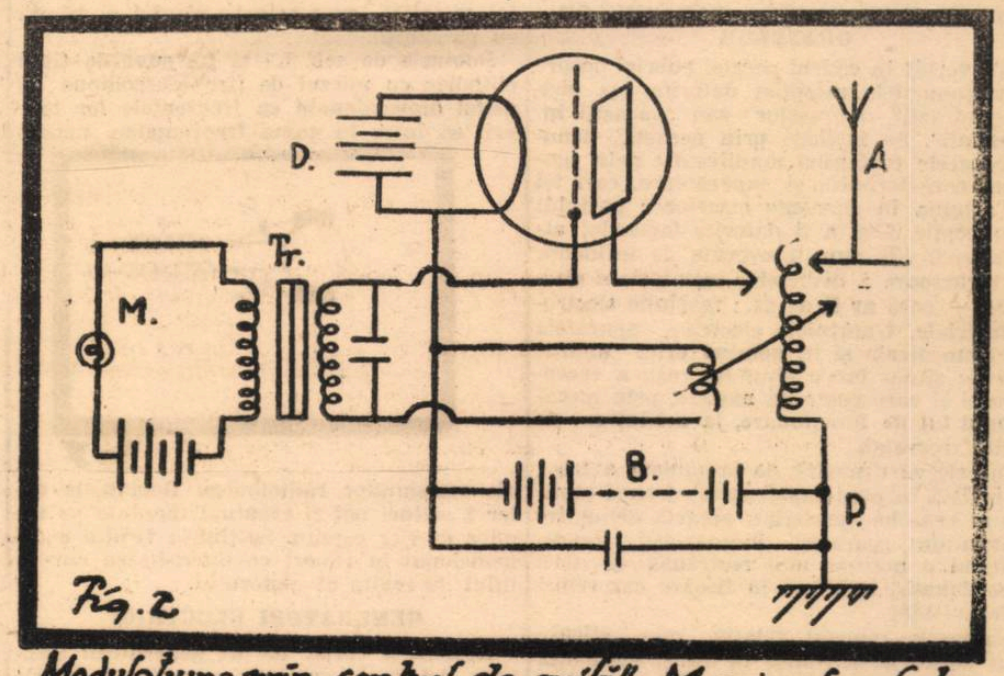


Fig. 2

Modulațiune prin „control de grilă": M = microfon; C = baterie microfonică; Tr = transformator microfonic; D = baterie de încălzire a lămpii; B = baterie de placă; A = anteană; P = pământ. - (Lexicon).

CONVECȚIUNE. — Deplasare de sarcini electrice, calorice, magnetice etc, legată de deplasarea substanței care le transportă. — *Curent de convecțiune:* curent produs de deplasarea moleculelor încărcate cu electricitate, ale unui gaz; prin o poziție cu *curent de conducțiune,* produs de mișcarea electronilor în sânul corpurilor conductoare în repaos.

CONVERTISOR. — Aparat sau sistem, ce are de scop să schimbe forma și natura unui curent electric. De ex.: să transforme un curent continuu de înaltă tensiune într'unul continuu de joasă tensiune; un curent continuu în curent alternativ sau viceversa un curent alternativ industrial (50 perioade pe sec.) într'unul cu frecvență muzicală (600 la 1000 perioade pe sec.). Convertisoarele sunt constituite în general din două mașini rotative cuplate funcționând una ca motor și alta ca generator. — *Grup convertisor rotativ:* Ansamblul format dintr'un dynam și un alternator cuplate pe aceiaș axă. Poate fi utilizat spre a produce curent continuu, alternatorul lucrând atunci ca motor syneron pe curentul alternativ al rețelei electrice; sau pentru a produce curent alternativ, dynamul funcționând ca motor pe curentul continuu al sectorului. In primul caz, poate fi utilizat pentru încărcarea acumulatorilor. — *Convertisor static:* aparat alcătuit dintr'un sistem de organe fixe cari transformă curentul alternativ în curent continuu. Curentul continuu obținut nu e pur în general, ci ondulat — *Convertisor rotativ:* mașină care dacă e alimentată cu curent continuu, dă curent alternativ; iar cu curent alternativ dă curent continuu.—*Convertisor cu motor:* Ansamblu capabil să transforme curentul alternativ în continuu, și construit dintr'un motor pentru curent alternativ și o generatoare de curent continuu, montate pe aceiași axă. Energia electrică a rețelii alternative e transformată în energie mecanică prin rotirea motorului. Această energie mecanică este retransformată în energie electrică, dar continuă, prin rotirea dynamului. Aceste convertisoare pot fi cu folos utilizate pentru încărcarea acumulatorilor sau pentru a produce tensiunea continuă necesară alimentării plăcilor lămpilor de radio sau chiar a filamentelor.

CORDON: conductor flexibil alcătuit din 2 fire izolate, întrebuințat pentru conexarea la aparat a organelor mobile ca: telefonul sau Haut-parleurul.

COULOMB. — Dela numele savantului francez Coulomb. Unitate de cantitate de electricitate, în sistemul pactic. E cantitatea de electricitate transportată într'o secundă de un curent de 1 amper. 3600 coulombi sunt deci egal cu 1 Amper-oră. *Legile lui Coulomb:* Legi fundamentale ale electricității statice și magnetismului. Se exprimă prin formulele următoare:

1) *Cazul electricității statice:*

$$(1)\quad F = 9_1 \times 9_2 \; K r^2$$

în care F = forța de atracție sau respingere care se exercită între doui corpi electrizați; 9_1 și 9_2 = cantitățile de electricitate (în Coulombi) cu care sunt încărcați fiecare din cei doui corpi; K = *puterea inductoare specifică* a substanței care desparte cei doui corpi; r = distanța dintre cei doui corpi (în cm.)

2) *Cazul magnetismului:*

$$(2)\quad F = m_1 \times m_2 / n r^2$$

în care: F (ca mai sus); m_1 și m_2 sarcinile magnetice ale celor două corpuri, n = *permeabilitatea magnetică* a substanței care desparte corpurile: r = ca mai —

A. S.

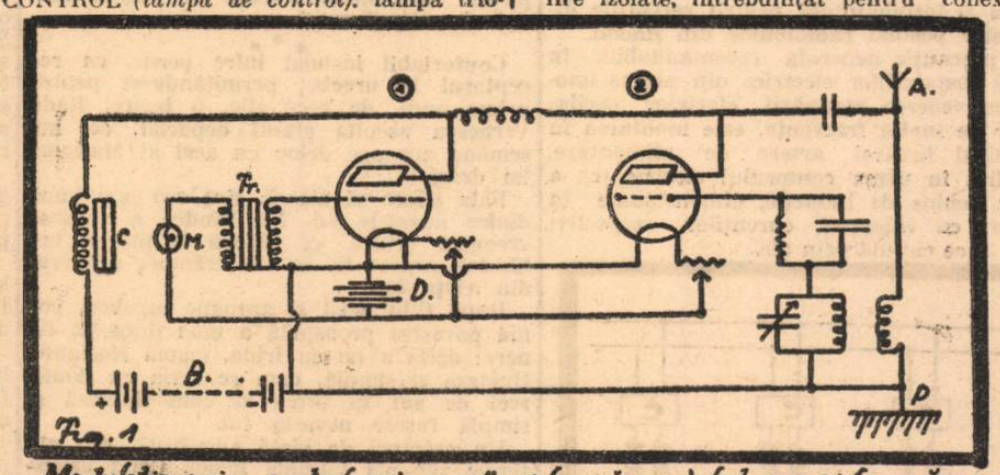


Fig. 1

Modulație prin „control prin șoc". 1) lampă modulatoare; 2) lampă oscilatoare; C = bobina de șoc cu miez de fer; M = microfon; B = baterie de placă; Tr = transformator; D = baterie de încălzire; A = antena; P = pământ. (Lexicon).

VATEA
- Lămpi -
Coloid
UX 406
lampa universală
PANTA: 1·8
LX 414
lampă finală
PANT: 3·8
la toate magazinele de radio
ARCON Bucureşti Căsuța poștală 155

Boalele recepţiei

Reţete practice pentru descoperirea şi înlăturarea lor

REMEDII IN CONTRA PARAZIŢILOR ORAŞELOR

S'a vorbit în cadrul acestei rubrici despre deranjamentele recepţiei datorite aşa zişilor „paraziţi ai oraşelor" sau „paraziţi industriali". Se înţelege prin această denumire acele turburări manifestate prin sgomote caracteristice şi supărătoare, cari îşi au origina în elemente exterioare postului de recepţie, fără a fi datorite factorilor atmosferici. Ele sunt provocate de influenţa perturbatoare a diverselor instalaţiuni electrice, — cum ar fi de ex.: maşinile electro-industriale, tramvaiele electrice, aparatele electromedicale şi în general orice aparat electric situat într'o anumită rază a receptorului şi care poate da naştere, prin mecanismul lui de funcţionare, la oscilaţiuni de înaltă frecvenţă.

In cele ce urmează ne propunem a trece în revistă în mod rapid aceşti diverşi paraziţi ai oraşelor (preferăm această denumire aceleia de „paraziţi industriali", reprezentând o noţiune mai restrânsă şi deci subordonată) indicând în fiecare caz remediile posibile.

Singurele remedii relativ mai eficace sunt acelea ce se aplică la însăşi instalaţia aparatelor perturbatoare, în timp ce diversele mijloace încercate asupra postului de recepţie pentru micşorarea efectelor supărătoare nu dau în general rezultate practice.

Intr'adevăr, în principiu aceste din urmă mijloace urmăresc prin dispozitive mai mult sau mai puţin variate o atenuare a turburărilor paraziţilor, printr'o mărire a selecţiunii şi o slăbire a intensităţii sgomotelor, ceiace atrage însă în acelaş timp şi micşorarea intensităţii întregei recepţii.

Nici înlocuirea pământului printr'o contragreutate (reţea metalică sau altă masă conductoare mai importantă), deşi de un efect ceva mai sigur, nu poate fi privită întotdeauna ca un mijloc eficace de a înlătura turburările.

Paraziţii industriali, trebuesc urmăriţi la origina lor, şi efectele lor supărătoare înăbuşite în însuşi sediul lor de producţie, adică la aparatele perturbătoare.

După cum am mai spus într'un articol precedent, prin sgomote cu pocnete şi cârâeli, paraziţii oraşelor îşi manifestă acţiunea lor prin declanşarea unor oscilaţiuni de înaltă frecvenţă, provocate în general de scântei electrice, oscilaţiuni foarte amortizate, cari se suprapun aproape pe toată gama lungimilor de undă a emisiunilor uzuale. Rezultatul acestei suprapuneri se traduce în receptorul telefonic sub forma unor pocnete caracteristice menţionate.

Alături de scânteile electrice, pot provoca o acţiune perturbatoare analoagă, formaţiunea arcului voltaic, descărcările în gazele rarefiate şi în general orice aparat utilizând curenţi de înaltă frecvenţă, cari prin intensitatea efectelor de inducţie, dau naştere la unde parazite în circuitele posturilor de recepţie învecinate.

Vom indica numai acele remedii tehnice, cari pe deoparte nu sunt de o complicaţie, cari să le facă inaplicabile în practică, iar de o altă parte să fie capabile de a reduce în mod efectiv turburările, reducându-le intensitatea efectelor până la cel mult trei la sută din valoarea lor iniţială şi permiţând astfel o recepţiune suficient de clară a emisiunilor locale şi îndepărtate. Dispozitivele ce le recomandăm au fost preconizate şi încercate cu succes, în decursul ultimilor ani atât de instituţiile ştiinţifice cât şi de cele industriale.

Şi acum să examinăm pe rând principalii factori turburători dintre cei ce alcătuesc paraziţii oraşelor.

MOTOARE ELECTRICE

Motoare electrice cari provoacă cu deosebire perturbaţiuni prin scântei sunt cele cu colector, adică electromotoarele cu curent continuu iar dintre cele cu curent alternativ, tipurile monofazice cu colector.

Pentru a împiedeca sau micşora numărul scânteilor ce apar la contactul dintre perii (cărbuni) şi colector se impune utilizarea unor colectoare perfect rotunde şi lucii, în vederea asigurării unui contact cât mai intim. Deasemenea trebue ca periile să fie aşezate în poziţia exactă, care dă loc la minimum de scântei iar presiunea lor pe suprafaţa colectorului să fie convenabil regulată. Se va evita supra încărcarea motorului, nelăsându-l în nici un caz să funcţioneze cu o sarcină superioară celei indicate de fabricant.

Pentru înlăturarea efectelor perturbatoare ale scânteilor se recomandă adoptarea dispozitivului reprezentat schematic în fig. 1 care va fi intercalat între bornele motorului şi bornele alimentare ale tabloului de distribuţie.

In acest dispozitiv L_1 şi L_2 sunt două bobine de şoc, având un coeficient de self-inducţie de cca. 10 milihenry fiecare. Condensatorii fixi C_1 şi C_2 au câte o capacitate de microfarad şi sunt montaţi respectiv între bornele motorului şi carcasa lui metalică, care este la rândul ei legată cu pământul.

Bobinele de self L_1 şi L_2 sunt de tipul cilindric cu miezul de fier descompus şi astfel dimensionate ca frecvenţele lor proprii să intre în gama frecvenţelor uzuale

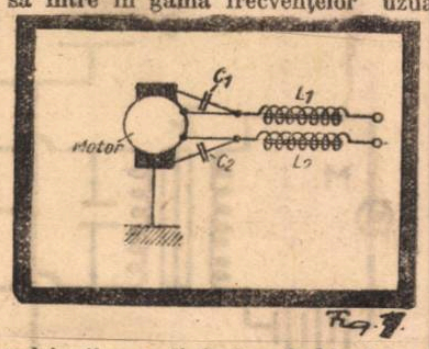


Fig. 1

ale emisiunilor radiofonice. Bobinajele celor 2 selfuri pot fi eventual montate pe un miez de fier comun. Secţiunea firului e dimensionat în raport cu intensitatea curentului de regim al motorului.

GENERATORI ELECTRICI

Evident e vorba tot de generatorii electrici, de curent continuu sau alternativ, cu colector.

Cele spuse în general privitoare la electromotoare se aplică şi generatorilor, cu singura deosebire că în acest caz una din cele două bobine L_2 (fig. 2) este legată la pământ,

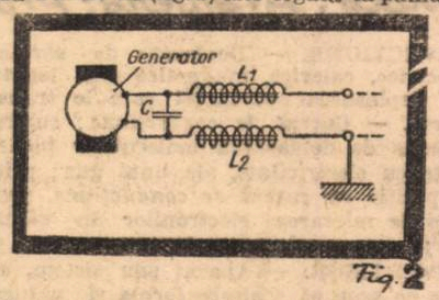


Fig. 2

dacă regulamentul comunal impune legarea cu pământul a firului negativ din reţeaua electrică. Deasemenea în loc de doi condensatori se utilizează unul singur montat în derivaţie pe bornele generatorului.

In cazul când generatorul este comandat direct printr'un motor termic sau electric, trebue evitată cu grijă orice legătură conductoare între generator şi acest motor. Motorul, dacă e electric, va fi echipat cu un dispozitiv ca cel indicat în fig. 1, renunţându-se însă de astădată la legătura carcasei lui cu pământul.

APARATE DE DIATERMIE

Impotriva deranjamentelor provocate de aparatele electro-medicale de diatermie se recomandă următoarele măsuri:

1) Se utilizează dispozitivul din fig. 1 aplicat la electromotoare, cu deosebire că cei doi condensatori în loc de a fi uniţi prin una din armăturile lor la masa aparatului sunt legaţi cu pământul.

2) Dacă recepţia are loc într'o cameră vecină cu cabinetul în care e aşezat aparatul electromedical, e bine să se tapeteze pereţii cabinetului medical cu o tablă subţire de cupru, legată cu pământul, pentru împiedicarea radiaţiunilor aparatului.

3) Conductele ce pătrund din exterior în cabinetul medical vor trebui să fie prevăzute la intrare cu bobine de şoc, pentru a evita efectele de inducţie ale curenţilor de înaltă frecvenţă.

INSTALAŢIUNI ELECTRICE IN IMOBILE ŞI BLOCURI INDUSTRIALE

In cazul când maşinile şi aparatele electrice sunt repartizate în diferitele încăperi ale aceluiaş imobil, e mai practic să se utilizeze o singură priză de pământ comună pentru legarea carcaselor şi maselor diverselor maşini şi aparate electrice perturbatoare.

O altă priză de pământ tot comună şi distinctă de prima, furnizată de obicei de conducta generală de apă sau de gaz va putea fi întrebuinţată pentru recepţiile diverselor posturi radiofonice din imobil.

O precauţie generală recomandabilă în cazul instalaţiilor electrice din acelaş imobil, în vederea atenuării efectelor oscilaţiilor de înaltă frecvenţă, este montarea în circuitul fiecărei artere de alimentare, imediat în urma contorului electric (c), a unor bobine de inducţie, dimensionate în raport cu valoarea curenţilor respectivi (fig. 3) ce circulă prin ele.

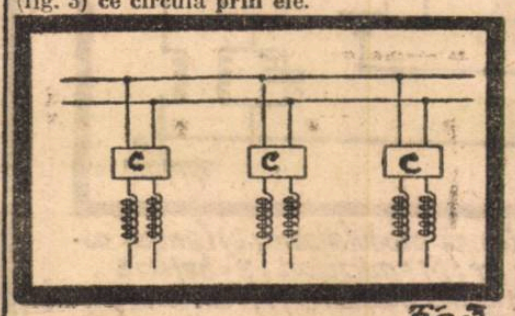


Fig. 3

SONERII, INTRERUPĂTOARE, RELEURI, AUTOMATE

La toate aparatele electrice, prevăzute cu contacte ce se închid şi se deschid în repetate rânduri, se va monta în derivaţie pe bornele contactului de întrerupere un grup format de o rezistenţă în serie cu un condensator fix (fig. 4-a), întrucât montarea

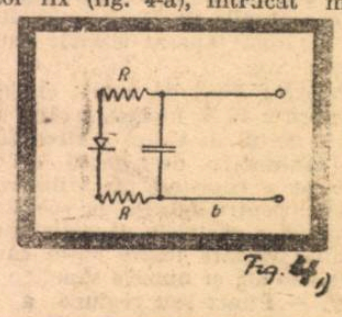


Fig. 4 1)

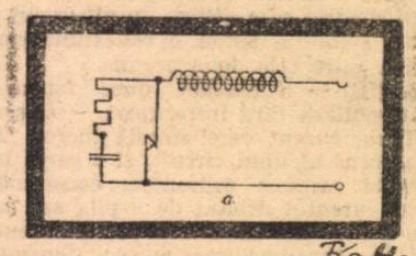


Fig. 4 2

în paralel numai a unui condensator nu e suficientă. Capacitatea acestui condensator va fi de cca 1 microfarad, iar valoarea rezistenţei e de acelaş ordin de mărime cu rezistenţa ohmică a electromagnetului ce acţionează contactul (cazul soneriei d. ex.).

In cazul unor contacte când închid circuite străbătute de curenţi mai puternici se utilizează dispozitivul din fig. 4 b, în care condensatorul e montat în spre partea reţelei iar rezistenţa R e dispusă în mod simetric de o parte şi de alta a contactului.

TRAMVAIE ELECTRICE

Pentru înlăturarea efectelor perturbatoare ale scânteilor ce apar la contactul de troleu, numeroasele încercări realizate au conchis la recomandarea următoarelor remedii:

1) Introducerea unor bobine de şoc în circuitul firului de troleu şi a unor capacităţi între acest fir şi sina sau pământul.

2) Montarea în derivaţie a unor capacităţi pe puntea eruptivă a troleului.

3) Inserarea circuitului troleului a unor puternice inductanţe.

4) Ridicarea intensităţii curentului în troleu la peste 2 Amperi.

5) Mărirea presiunei de contact între troleu şi firul de linie.

6) Utilizarea unui material adequat pentru troleu, cum ar fi de ex. realizarea unor contacte de cărbune.

7) Conservarea unei umidităţi permanente a contactului între troleu şi firul liniei.

Toate aceste remedii împotriva diverşilor paraziţi ai oraşelor s'au dovedit îndeajuns de fructuoase, cu condiţia neapărată însă ca autoritatea oficială să oblige pe deţinătorii instalaţiunilor perturbatoare să aplice în mod efectiv măsurile indicate, reducând astfel la un rol cât mai inofensiv acţiunea acestor duşmani ai recepţiei.

I. S.

...Un glas în noapte...

Bolnavul se ridică în cotul drept şi privi afară. Zi lucie de iarnă. Caloriferul fierbea într'un zumzet mulcom.

Pe lucrurile din cameră, răvăşeala aceia aproape imperceptibilă a orelor de duminecaţă, cu toate că erau orânduite toate la locul lor.

Nu departe de pat, receptorul lăcuit al telefonului odihnia adormit pe o măsuţă.

Un pas uşor în dosul uşii: servitoarea cu ceaiul. Pe tavă, alături de bucata de cozonac, o scrisoare.

Bolnavul o deschise cu degete fierbinţi. Ceru femeii termometrul şi-l puse la subsioară, apoi începu să citiască.

„Tată" — îl vestia fata lui din Bucureşti — „mâine seară citesc la radio una din nuvelele tale. Aceea, pe care tu ai intitulat-o „In apropierea morţii". Dacă vreunul din cunoscuţii noştri din T. au instalaţie de radio, du-te să mă asculţi. Cred că îţi va face plăcere. Sunt foarte emoţionată. Mai cu seamă când mă gândesc că voi fi ascultată şi de tine. Cred că eşti bine, cu toate că de aproape două săptămâni nu mi-ai scris".

Mâine seară... adică astă seară! Iar el era bolnav, nu putea eşi din casă. Boala lui de stomac. O criză mai puternică. Complicată acum cu febră. Poate răcise cumva. Sună.

După ce intră servitoarea, ceru să-i apropie măsuţa cu telefonul.

— Chiamă casa colonelului. Aşa! Bun! Sărut mâna, coană Martha. Eu, Vernescu. Mai bine. Durerile mi-au mai încetat, dar cred că acum sunt şi gripat. Uite ce vroiam... dv... aveţi un aparat de radio. Mariana citeşte diseară, la Bucureşti, la radio. O nuvelă a mea. „In apropierea morţii"... Cum să facem s'o aud şi eu? Cred că dacă aţi lăsa telefonul deschis şi eu aş asculta la al meu. De venit, imposibil. Sunt destul de slăbit şi e prea frig afară. Sărut mâna, coniţă Marta. Toate bune colonelului".

* * *

Mariana desfăcu cu un gest hotărât, cartea. Aşteptă o clipă, rostì tare titlul, apoi începu să citiască. Glasul îl avea ferm, cu toate că era emoţionată. Exerciţiile zilnice de la conservator o făceau să fie destul de stăpână pe ea.

Ceeace o mişca mai mult, era gândul acela stăruitor, că departe, în micul lor oraş de munte, un om singur şi bătrân, un scriitor mare — tatăl ei — va asculta şi el. Avu o clipă senzaţia că îi aude respiraţia întretăiată, dincolo de ochiul ciudat al microfonului...

* * *

Confortabil instalat între perne, cu receptorul la ureche, permiţându-şi pentru prima oară, de zece zile, o ţigare, Radu Vernescu asculta glasul depărtat, ce nu semăna aproape deloc cu acel al Marianei lui dragi.

Fata ştiuse să aleagă. Era cea mai bună dintre nuvelele lui. Nu fiindcă o spusese vreodată critica, ci fiindcă îi plăcea lui, fiindcă pusese în ea un crâmpei adevărat din viaţa lui.

După titlul trist şi aproape lugubru, venia povestea proaspătă a unei dragoste tinere: accia a lui cu Irina, mama Marianei. Duioasă şi simplă, cum se scria cu douăzeci de ani în urmă şi cum duioasă şi simplă fusese nevasta lui.

Un crâmpei de viaţă adevărată, din ultimile zile ale sarcinei Irinei. Când aşteptau copilul, neştiind că aşteptau şi moartea. Nicio presimţire, nimic, n'o vestia nici pe ea. Deaceia nuvela nu era tristă şi nu se termina decât cu o întrebare mai mult de uluire decât de durere:

— Dece mori?

Intâmplare stupidă, care strâmbase definitiv axa vieţei lui...

* * *

Glasul fetii psalmodia grav rândurile ultime, prin care amantul înebunit îşi urla pedeapsa şi suferinţa nemeritate. Mariana ştia despre cine era vorba acolo, dar nu-şi ştia părintele bolnav...

* * *

Il durea tâmpla şi urechea, de care apăsa pâlnia telefonului. Ţigarea se fuma singură, în mâna stângă. Fără să ştie ce spune, murmură:

— Mariana tatii... Irina...

Un glas îi răspunse, un glas care pândea:

— Domnule Vernescu... domnule Vernescu, cum te simţi? Venim la d-ta...

* * *

Când au intrat în casă colonelul şi nevastă-sa, bolnavul, răzemat de perne, fuma. Pe obraz două dungi lucii, umede.

— Ştiam noi, că vei face prostii.. .şoptì în loc de bunăseara colonelul.

Vernescu ridică spre ei luminile albastre a doi ochi infinit de buni şi de trişti.

Marta se înfioară. Sensibilitatea ei mai fină, de femeie, ghicise desnădăjduita tragedie a omului bolnav şi singur, care îşi trimisese copilul de lângă el, nu numai pentru a nu-i întrista tinereţea cu icoana unei dureri, ce-l îmbătrânia mai repede decât anii, ci şi fiindcă nu se putea opri de a nu avea pentru Mariana, un sentiment ciudat de reproş, care-l făcea să fie aproape nedrept cu fata, atunci când ea venia acasă, pentru câte o zi-două...

Acum însă după ce auzise glasul tânăr, recitind de departe spovedania vieţei lui, cuprinsă în cadrul strâmt a câtorva pagini, pentru prima oară îşi dădu seamă de egoismul său. Pentru prima oară înţelese, că Mariana, fata Irinei, moştenise sufletul mamei sale. Deci nu se poate să nu fi suferit sub asprimea lui aproape involuntară. Altfel nu ar fi ales tocmai „In apropierea morţii"... Da, fata lui alesese calea asta nouă şi nebănuită pentru a se apropia de părintele strâns în cochilia unei dureri, de care ea nu era vinovată şi din cauza căreia tocmai ea îndurase atât de mult.

* * *

După câteva clipe de tăcere, Vernescu zise colonelului şi coanei Marta.

— Ştiţi voi ce seară mare e cea de astăzi pentru mine?

Ştiţi voi că abea acum — de cinci sau zece minute —, mă bucur pentru prima oară în douăzeci de ani, că am un copil? Şi ştiţi voi, ce dureros e pentru un om, să-şi dea brusc seamă, nu numai că a fost nedrept, dar că în nebunia lui, nu s'a bucurat atâta vreme, de o bogăţie imensă? Spuneţi-mi voi ce a crezut Mariana mereu de tatăl ei? Mă va putea ierta?

Coloneleasa se apropie de bolnav şi cu gesturi uşoare îl sili să se culce. Prin pânza cămăşii de noapte, simţi carnea aprinsă de febră înaltă.

— Odihneşte-te domnule Vernescu. Eşti bolnav. Mariana va fi chiar mâine aici... I-am telegrafiat noi. Fata te-a iubit totdeauna mult. Va fi şi mai fericită acum...

Intins între perne, bolnavul foarte palid, cu pometii obrajului uşor rozaţi, gâfâia. Colonelul înţelese că era mai bolnav decât îşi închipuiseră până atunci...

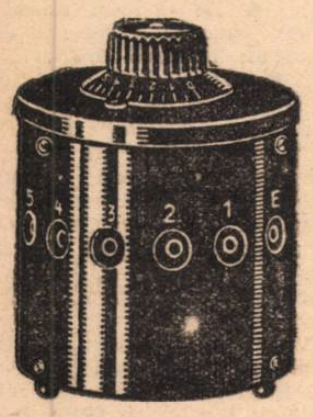
Şi pneumonia l'a sfârşit în trei zile...

Mariana plângea fără să ştie că ar fi trebuit să plângă şi mai mult, — dacă ar fi fost cu putinţă, căci soarta o despărţia de tatăl ei, tocmai când îi devenise cu adevărat părinte...

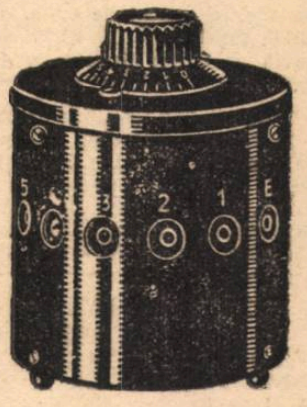
OTILIA GHIBU

Bibliotec Universităţii Iaşi

Orice aparat devine selectiv



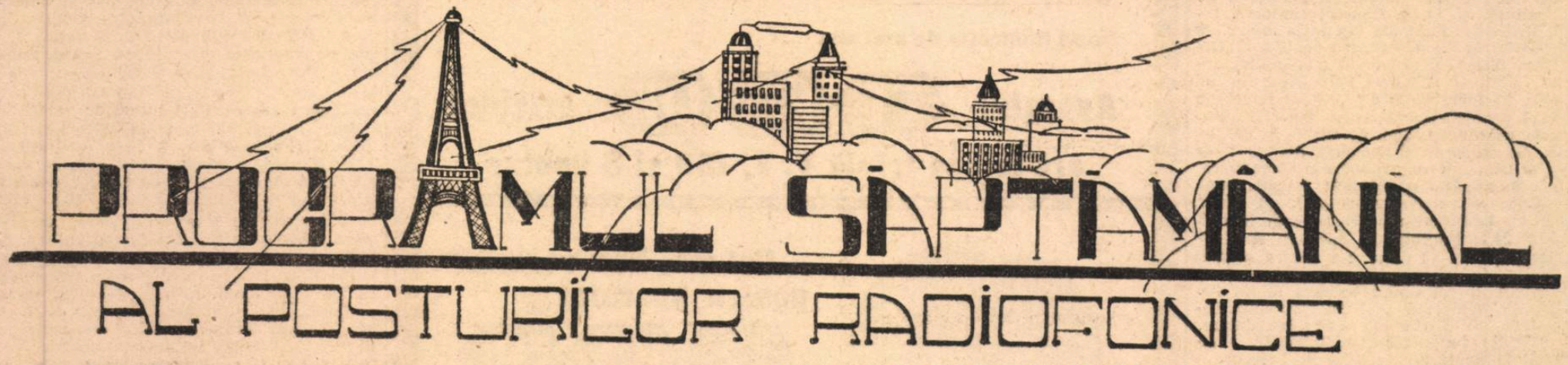
dacă-i ataşaţi SELECTORUL TELEFUNKEN care elimină postul local sau alte posturi, cari deranjează recepţiunea. Selectorul Telefunken e uşor de reglat, iar rezultatele sunt uimitoare, preţul foarte convenabil.



TELEFUNKEN

Experienţele cele mai vechi, — construcţiunile cele mai noi

Vânzare en gros: Soc. An. fost EUGENIU BEHLES, Bucureşti, Calea Rahovei, 10—12 — Telefon 353/62.



Duminică

24 Februarie 1929

396,3 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

11.30: **D. Rohrbeck:** armonium; Diebold: Preludiu şi fuga; Liszt: Sanctus; Reger: Choral-Fantesie.

12.00: **Părintele G. Comana** (biserica Sf.-ţii Apostoli) predică.

12.20: Sextetul Capelei Regale Cotroceni.

17—19: **Orchestra Marcu:** muzică uşoară şi arii naţionale. D-na Lilly Popovici, recitări.

21—22.45: **D. Schilton Robert:** Tosti: Si tu le voulais; Denza: Cântec; Diaz: Arioso din „Benvenuto Cellini"; Mozart: M-me Mina din „Don Juan". Ej Unhnem: Pe valea Jiului; Mândruliţa dela munte. D. **Al. Theodorescu,** vioară (Prim concert-maestru al Filarmonicei şi Operii Române). Edvard Grieg: Sonata fa major; Kreisler: Liebeslied; Schön Rosmarin; O, du lieber Stefansthurm; Liebesfreude. **D-na Aricescu,** canto: R. Hahn: Mai; Chaminade: Inelul de argint; Chausson: Timpul liliacului; Dragostea de altădată. Paris est au roi (Pastorală); Max Reger: „Maria Wiegenlied". Cântec Indian din opereta „Rose Maria"; Drăgoi: Doruri; Borgovan: Haiduceasca; Scheletti: Ce te legeni codrule; **D. C. Gane,** conferinţă: „Domniţele Române din vechi şi până azi". **Ora veselă.** D. Al. Teodoreanu.

22.45: Poşta amatorilor.

23: Orchestra Radio.

245,9 m. POSNAN 1 kw.

16: Trans. religioasă dela catedrala din Poznan. ✱ 17: Concert simfonic. (Partea II-a) trans. din Varşovia. ✱ 20: Buletinul Asociaţiei Tinerilor Poloni Catolici. ✱ 21.30: Academia din Estonia. ✱ 22: Literatură trans. din Varşovia. ✱ 22.15: Academia din Estonia (urmare). In pauze: Program de teatru şi cinema. ✱ 23.40: Radio-cabaret.

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

10: Trans. din Praga. Muzică religioasă. ✱ 17.30: Trans. din Brno. Concert. ∞ 18.30: Pentru lucrători. ✱ 19.21: Conferinţă astronomică. ✱ 19.55: Trans. din Praga. Trans. teatrale „Ochii lui Kunal" de Ostrcil. 23.20: Muzică populară.

265,5 m. KOSICE 2 5 kw.

17: Pentru copii. ✱ 18.10: Muzică de patefon. ✱ 20: Timp, clopote. ∞ 20.10: Emisiune ungară. ✱ 20.25: Conf. agricolă. 21: Noutăţi. ✱ 21.10: Concert. ∞ 22.05: Serată populară. ✱ 23: Noutăţi, emisiune ungară.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

10: Concert religios, cu bucăţi pentru orgă: Reger: Odă tristă; Bach: „Sarabandă"; Händel: „Imn trist"; Haendel: „Marş funebru la moartea lui Samson". ✱ 12.40: Ziua doliului naţional. Concert. Beethoven: „Simfonie în Es-dur"; Schultz: „Morţii sunt fericiţi:"; Händel: Din „Saul"; 13.55: Ora, meteorul. ✱ 15: Şah. ✱ 16: Curs de limba spaniolă. ✱ 17.15: Concert de după amiază. ✱ 19.10: Mormintele eroilor. ✱ 20.15: Muzică de cameră. Beethoven, Quartet de coarde op. 18. ✱ 21.05: Poveste radiofonică.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

12.30: Concert al orch. de radio. ✱ 18: Muzică de dans. ✱ 19.30: Conferinţa de Călătorie. ✱ 21: Transm. unei opere dela Teatrul Naţional, în pauze inf. şi meteorul.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.

12: Serviciul religios evanghelic. ✱ 13: Transmisia ceremoniei de comemorare a eroilor din Berlin. ✱ 15: Jocuri distractive. ✱ 15.10—17.15: Conferinţă şi poveşti pentru copii. ✱ 17.15: Concert vocal pentru tineret. ✱ 18.10: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv. ✱ 18.50: Lectură literară. ✱ 19.15: Despre divorţ, conferinţă. ✱ 19,35: Muzică de cameră: Beethoven: Sonata în do major, op. 30 No. 2; Popper: Rekpiem pentru trei violoncele; Beethoven: Partea II-a din quartetul de coarde, op. 127. ✱ 20.25: Criza cărţei germane. ✱ 20.50: Lectură literară. ✱ 21.30: Concert: Beethoven: Larghetto din Simfonia No. 2; Romanţa în F-dur; (solo de vioară Ernst Prade'; Brahms: Intermezzo; Borodin: Nocturna din quartetul de coarde No. 2: Dvorak: „Amintiri triste"; Rachmaninow: Trei arii din op. 3. ✱ 22.40: Retransmisii străine.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

18: Concert de muzică variată. ✱ 21.30: Inf. ✱ 21.50: Cronica portului şi sport. ✱ 22: Concert al orch. de radio cu program de muzică teatrală. ✱ 23.55: Ultimele inf.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

1.30: Concert al orch. de radio, cu program variat şi distractiv din diverşi autori (uv. valsuri, dansuri, romanţe). ✱ 17.30: Muzică pentru copii. ✱ 18—21: Conf., comunicate, meteorul şi cursuri. ✱ 21: Concert coral şi instrumental, cu program de muzică rusească şi daneză din diverşi autori. ✱ 22: Conferinţă jurnalistică. ∞ 22.45: Concert de solo şi orch.: Suppé: uv. „Banditii"; Schubert: vals din op. 9; Offenbach: uv. la „Fata Tamburului Major"; Hegner: Romanţă pentru vioară; Wagner: Cântecul cârmaciului şi corul marinarilor din „Vasul fantomă"; Weber: variaţii pentru clarinet; J. Strauss: Marş persan. ✱ 23.45—1.30: Muzică de dans.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

10: Concert religios. ✱ 11: Deschiderea expoziţiei agricole. ✱ 12: Concert de dimineaţă al trio-ului de radio. ✱ 13: Concert de fanfară. ✱ 14: Conf. industrială. ✱ 14.15: Inf. sociale. ∞ 17.30: Trans. concertului din Brno: 18.30: Pentru muncitori. ✱ 19: Conf. în limba germană. ∞ 20: Trans. teatrală: „Ochii lui Kunaldo" de Ostrcil. ✱ 23.20: Trans. concertului de muzică populară din Bratislava. ✱ 24: Ora precisă.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Muzică de dans executată de trio Iberia. ✱ 16.45: Inf. ∞ 19: Trans. concertului simfonic dela Teatrul Liceum. ✱ 22: Conf. agricolă. ✱ 22.20: Concert de muzică spaniolă. ✱ 23: Inf.

358 m. LONDRA 25 kw.
1604,4 m. Daventry 25 kw.

17.30: Concert de orch. cu solo de bariton. ✱ 19: Recital de violoncel. ∞ 22.45: Conf. ✱ 23.05: Concert de orch.: Boccherini: Menuett pentru coarde; Kalman: Arie; Debussy: Arabesque; Gretschaninow: „Cântec de leagăn"; Rogers: „Steaua"; Colombo: Selecţiuni din cântece populare italiene; Martin: Arie; Kreisler: Arie veche vieneză; Puccini: Fantezie din „Tosca".

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

9.30: Concert de orgă. ✱ 11: Trans. din Weimar. ✱ 12: Concert de orch. cu program distractiv. ✱ 16: Concert al corului de copii. ✱ 17: Lecturi poetice din Reiner-Maria-Rilke. ✱ 18: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori (Valsuri, dansuri, romanţe, uverturi, etc.' ✱ 19: Comemorarea poetului Spielhagen. ✱ 19.30: Imperiul britanic, conferinţă. ✱ 20.30: Concert al fanfarei militare cu program exclusiv de marşuri şi uverturi. ✱ 22: Trans. teatrală: „Elga" 6 scene de Gerhard Hauptman. ✱ 23.45: Concert.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

12.30: Muzică de cameră: M. Reger: Sonată în fis-moll pentru vioară şi pian op. 84; Allegretto moderato ma agiatto; Allegretto; Andante sostenuto con variatione. ✱ 15: Trans. concertului de promenadă. In continuare: Plăci de gramofon. ✱ 15: Trans. piesei: „Der Rattenfänger von Hameln"; de Otto Wollmann. ✱ 16: Trans. din Freiburg: Conf. muzicală (cântecul păsărelelor). ✱ 16.30: Recitări. In continuare: Concert executat de orch. de radio: Verdi; uv. la opera „Nabucodonosor:"; Mussorgsky: Fantezie din „Boris Godunow"; Strauss: Marş; Hugo Wolf: „Dor de patrie"; „Verschwiegene Liebe"; „Rugăciune"; Urbach: Poezia lui Rubinştein, fantezie; Strauss: „Ich trage meine Minne"; Strauss „Inaugurarea iernei"; Strauss: „Dimineaţa"; Trunk: „In patria mea"; „La bal mascat"; „La soţia mea" Cântec de seară; Grieg: Rugăciune şi dans religios din opera „Olaf Trygvason"; „Ultima primăvară"; „Amorul"; „Te iubesc"; Gade: uvert. la opera „Hamlet". ✱ 19: Meteorul, inf. sportive. ✱ 19.15: Conf. muzicală. ✱ 21.10: Trans. din Mannheim: Concert de orgă: Bach: Pascalia în C-moll; Beneken: „Adormitului"; Fleming: „Cântec de înmormântare"; Bach: Arii religioase; Schubert: Psalmul 23; „Dumnezeu e păzitorul meu"; 22.15: Trans. unei piese teatrale: „Ganz und Fanny Eissler". In continuare: Transm. dela operă.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

12.05: Concert coral. ✱ 17: Concert de orch. ✱ 18.25: Concert de vioară. ∞ 18.57: Ora meteorul. ✱ 19.10: Conf. ∞ 19.40: Concert de pian şi canto. ✱ 21.20: Concert de orch. Tschaikowsky ov. la opera Hamlet melodii din opera „Boris Goudonov".

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

14.4: Concert de tango-uri. ∞ 15: Concert de orgă. ∞ 15.15: Muzică religioasă. ∞ 22.30: Concert de pian. ✱ 22.35: Concert distractiv de orch. ∞ 23: Cântece argentine şi spaniole. ∞ 23.35: Solo-uri instrumentale. ∞ 23.55: Jazzband.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.

12: Plăci de gramofon. ✱ 17.15: Pentru tineret. ✱ 18: Concert coral de copii. ✱ 18.30—19: Conferinţă. ✱ 19: Concert distractiv. ✱ 19.30: Curs de limba engleză. ✱ 20.25: Conferinţă muncitorească. ✱ 21: Serată africană: Conferinţă şi concert al orchestrei de radio şi vocal cu arii şi subiecte din viaţa africană. ✱ 23: Ultimele informaţiuni.

426,7 m. MADRID 1 5 kw.

16: Concert al orchestrei de radio cu program de muzică de dans. ✱ 21: Muzică de dans. ✱ „Călătorii celebre" conf. ✱ 24: Concert nocturn al orchestrei de radio. ✱ 20.30: Transmisiunea fanfarei militare de la Hotel Naţional: 2.30: Ultimile inf.

406 m. BERNA 1,5 kw.

16.30: Concert de după amiază dela salonul de cură cu concursul corului „La Chanterye". ✱ 20.29: Ora şi meteorul. Rezultatele de foot-baal. ✱ 20.30: Lectură. ∞ 21: Trans. teatrală. ✱ 21.45: Concert de orch. ✱ 22.45: Sport. ∞ 23: Concert de orch. sub direcţiunea d-lui Gertrud Meisner.

Singurul Transformator care nu diformează este:

TRANSFORMATORUL

CROIX

Haut Rendement — Typ **T. S. B. 4** **T. S. B. 5**

Speciaux — Typ **S. 3** **S. 5**

Lămpile PHILIPS-RADIO sunt neîntrecute

416,1 m. KATTOWICE 10 kw.

11.15: Serviciul religios. ✻ 13.15: Concert popular. ✻ 15: Conf. ✻ 15.20: Literatură. 16: Meteor. ✻ 16.15: Concert. ✻ 19: Concert popular executat de orch. de mandoline. ✻ 20.20: Conferinţă. ✻ 21.30: Concert din Varşovia. ✻ 23.30: Muzică de dans.

408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.

12: Trans. paradei militare. ✻ 15: Plăci de gramofon. ✻ 17: Festivitatea aniversării de 11 ani dela Fondarea republicei. ✻ 20: Trans. unui concert simfonic: Lemba: Selecţiune din opera „Kalmu Neid" Nerep: „Cântecul sclavilor" şi Cantata de concert.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

12.30: Pentru părinţi. ✻ 13: Comemorare festivă a celor căzuţi în război. Program. 1) Marş funebru din sonata la diez major (Beethoven). 2) Cântecul călăreţului (melodie populară). 3) Totul trece (Schmidt). 4) Psalmul: „Cei ce seamănă în lacrimi vor recolta în bucurie" (Fr. Kiel). 5) Fidelitate până la moarte (Gaebner). 6) Cuvântarea ministrului Dr. Gesler. 7) Prima strofă a melodiei „Ich hatt einen Kameraden". 8) Imnul Deutschland, Deutschland ueber ales. ✻ 14: Conferinţa camerilor de agricultură. ✻ 14.15: Concert simfonic. Ciclul Bruckner. Simfonia 6-a în la major. ✻ 16: Basme şi legende pentru copii. ✻ 17: Orchestra Radio cu concursul mai multor solişti. Festival Schubert. 1) Uvertura în mi minor. 2) Ciclu de lieduri. 3) Andante din octetul pentru clarinet, corn, fagot şi quintet de coarde op. 166. 4) Un ciclu de lieduri. 5) Andante şi menuett din simfonia a. ✻ 18: „Cultura populară în Danemarca" conf. ✻ 19: Din problemele actuale, conf. 19.45: „Germania acum 100 ani" conf. 20.45: Comemorarea celor căzuţi în războ. ✻ 21.1: Informaţiuni sportive. ∞ 21.30: Imn național. 1) Concertul pentru orgă şi orchestră în sol minor op. 4 (Haendel). 2) Fragment din discursul funebru al lui Pericles din Thucydid: „Istoria războiului Peloponez". 3) Fortăreaţa Vaux, cuvântare. 4) Solo din simfonia do major (Gustav Mahler) 5) Simfonia 3-a (eroica) Beethoven).

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

10: Trans. din Praga, muzică religioasă. In continuare, concert de orchestră. ✻ 17.30: Concert de orchestră: Suppé: „Palnicia", uvertură; Strauss: „Vals imperial"; Brahms: „Două dansuri ungureşti"; Smetana: „Mireasa vândută"; Gaiop Lehar: „Serenadă"; Strauss: „Dunărea Albastră"; Liszt: Rapsodia ungară. ✻ 18.30: Trans. din Praga, pentru lucrători. ✻ 19: Emisiune germană: Wagner: „Vasul fantomă"; „Die Meistersinger". ✻ 19.55: Trans. din Praga. Introducere la opera „Ochii lui Kunal" de Ostrcil. 23.25. Trans. din Bratislava. Muzică populară.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1304,3 m. Motala 30 kw.

12: Serviciul religios. ✻ 15: Concert simfonic: Haydn: Simfonia No. 10 în d-dur; Gowen: 4 dansuri engleze în stil vechi; Piernet: Pastorală variată pentru instrumente Kaun; Suita pentru orchestră op. 70; Johann Strauss: Voci de primăvară. ✻ 17.30: Conferinţă. ✻ 18: Program pentru copii. ✻ 19: Serviciul religios. ✻ 20.45: Concert al orchestrei de radio: Mozart: Uv. Flautul fermecat şi Simfonia concertantă pentru vioară, violă şi orchestră; Schubert: Menuet şi Impromptu; Gounod: Arie din Faust; Strauss: Valsul delirului; Makensy: Uv. Britania. ✻ 22.40: Concert al fanfarei militare. ✻ 23.40: Muzică de dans.

443,8 m. ROMA 3 kw.

11: Concert vocal şi instrumental cu subiect bisericesc. ✻ 14: Concert al trio-ului de radio. ✻ 18: Concert variat. ∞ 21.30: Presa. ✻ 21.45: Trans. teatrală: „Masca" operă în trei acte de Mascagni.

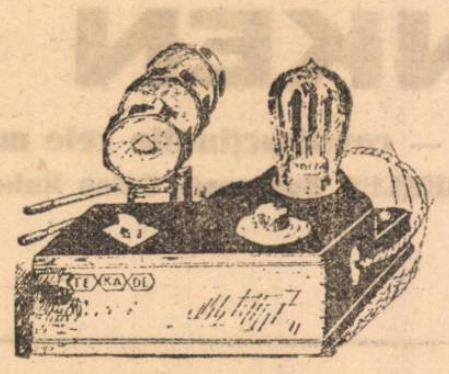
Amatorul român încercat întrebuinţează numai baterii anodice

CRYPTON

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
250 m. Muenster 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

13: Concert coral. ✻ 14: Muzică de cameră cu program din: Beethoven şi Weber. ✻ 15.50: Pentru agricultori. ∞ 16.10: Ştiri filatelice. ✻ 16.30: Lectură. ∞ 17.05: Conf. „Capitalele orientale' (Ierusalimul). ✻ 17.35: Conf. medicală. medicală. ✻ 18: Concert religios retrans. dela Biserica Lutherană cu program din Bach, Reger, Pretorius şi Hasler. ✻ 20.15: Conf. sportivă. ✻ 20.45: Introducere la opera „Rheingold" de Wagner. ✻ 21: Trans. operei „Rheingold" de Wagner.

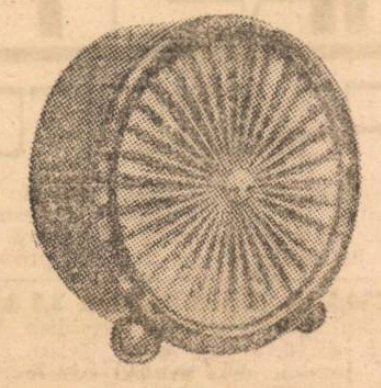
Amatori ! Inainte de a cumpăra OBSERVAŢI BINE modelul aparatului veritabil TE KA DE



PREŢUL APARATULUI Lei 2750

După ilustraţia de mai sus

Aparatul TE KA DE original are lampa triplă V. T. 139 şi 3 bobine



Cel mai bun vorbitor pentru aparatul TE KA DE este Difusorul ONTRI II Lei 1500

VÂNZAREA EXCLUSIVA PENTRU ROMÂNIA
REPREZENTANŢA GENERALA TEKADE
Bucureşti. — Aiea Suter No. 2. (Tel. 315/22)
şi la depozitari autorizaţi

475,4 m. BERLIN 4 kw.
236,2 m. STETTIN 0,75 kw.

9.55: Serviciul religios şi concert coral. ✻ 13: Concert religios organizat de Asociaţia „Mormintele Eroilor". ✻ 14.15: Şah. ✻ 15.30: Lectură. ∞ 15.45: Bursa pieţei. ✻ 16.30: Pentru copii. ∞ 17: Conf. comemorativă. ✻ 17.30: Concert de orgă: Bach Preludiu şi fuga în E-dur; Franck: Fantezia în C-dur op. 16. In continuare: Concert de muzică distractivă dela Hotel Kaiserhof. ✻ 19.30: Moda de primăvară. ∞ 20: Caravanele persiane, conf. ✻ 20.30: Trans. teatrală: „Vasul fantomă" de Wagner. ✻ In continuare: Inf. de presă şi sport.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17.30: Conf. poetică. ✻ 18: Concert al fanfarei militare. ✻ 22: Serviciul religios. ✻ 22.45: Conf. ∞ 23: Concert coral, cu solo-uri de soprană, tenor şi bariton.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

12: Concert al orch. de radio. ✻ 13.29: Ora şi meteorul. ✻ 13.30: Muzică de gramofon. ✻ 17: Concert de la Carlton Elite Hotel (Capela Carletti'. ✻ 20.30: Meteorul. ✻ 20.33: Predică protestantă. ✻ 21: Trans. din Viena. ✻ 23: Ultimele ştiri.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

12: Serviciul religios dela biserica militară. ✻ 20.30: Conf. germană. ✻ 21: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 22.4: Conf. gazetărească. ✻ 23: Muzică de dans.

504,2 m. MILANO 7 kw.

11.40: Concert de muzică religioasă, executată de cor şi orch. ✻ 13.30: Concert al quartetului de radio. ✻ 18: Concert de muzică variată din diverşi autori. ✻ 21.30: Ora şi inf. ✻ 21.40: Conf. ∞ 22: Trans. unei opere dela teatrul „Scala". In pauze, conf. com. met.

511,9 m. BRUXELLES 1.5 kw.

17: Concert: Holst: Uvertură Fugă; Vivaldi: Concert; Suk: Povestiri de vară; Pascaillo; Beethoven: Simfonia No. 7. ✻ 17: Ceai dansant. ✻ 20.30: Concert executat de trio-ul de radio. ✻ 22.15: Uvertură din „Oberon"; Fantesie din „Mireasa vândută" de Smetana; Cântece; Espana, suită de orchestră; „Atacul morii"; Brahms: „Dansuri ungureşti"; Cântece, fantezii; Scene napolitane.

519,9 m. VIENA 15 kw.

11.20: Concert de orgă: Bach: Preludiu şi fugă în C-moll; 12: Concert de orch. executat de Filarmonica vieneză, sub conducerea directorului Bernhard Paumgartner cu program din clasicii ruşi: Sergiu Prokofieff: Simfonia clasică; Suită din opera „Die Liebe zu den drei Orangen"; Ceaicovski: Simfonia patetică în H-moll op. 74. ✻ 16.30: Trans. de radiofotografii. ✻ 17: Concert de după amiază executat de orch. de concerte vieneză: Pensch: Marş; Offenbach: uvert. la opera „Orfeu în Infern"; Ziehrer: Vals; Wagner: Idilă; Leoncavallo: Fantezii din opera „Pagliacci"; Komzak: Poveşti; Suppé: Marş; Leopold: Potpouri; Gangelberger: „Mister Brumm"; Gavotă; Kopetzky: Marş. ✻ 19: Povestiri de călătorie: „Insulele havayene". ✻ 19.45: Muzică de cameră: Beethoven: Quartet de coarde în F-mol op 95; Dohnany: Quintet cu piano executat de quartetul Sedlak-Winkler cu concursul d-lui Otto Schulhof (pian). ✻ 21: Ora şi meteorul. ✻ 21.05: Trans. piesei teatrale: „Cazul Pannicke". In continuare: Muzică de dans. dela hotelul „Bristol" (Grill-Room). Ca încheere: Trans .de radio-fotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

11.15: Trans. serviciului religios. ✻ 14: Matineu pentru copii. ✻ 16.30: Conf. agricolă. ✻ 17: Concert de după amiază. ✻ 13—19: Conf. ✻ 19.30: Conf. cu ocaziunea sărbătoarei naţionale a Estoniei. ✻ 20: Concert solemn cu ocaziunea zilei de zece ani de independenţă a Estoniei cu program din compozitori estonieni. Imnul naţional estonian; Ludiwg: Uverturi fantezie; Lemba: „Cântec de leagăn"; Cappa: Melodii estoniene; Kull: Potpouri fantezii. ✻ 22: Buletin meteorologic. ✻ 22.30: Concert seral de la Caffé de l'Opera.

535.7 m. MÜNCHEN 4 kw.
241,9 m. Nuernberg 2 kw.

12: Muzică de clopote dela primăria din Munchen. ✻ 12.15: Ora, meteorul. ✻ 12.20: Matineu artistic. ✻ 13: Concert executat de capela George Franck: Weber: uvert. „Oberon"; Mascagni: Fantezii din „Cavaleria rusticană". ✻ 15.45: Trans. din Nürnberg: Conf. ✻ 17: Concert al orch. de radio: Meyerbeer: „Dansul faclelor"; avert. la „Leneşul Hans"; Puccini: Arii din „Turandot:"; Donizetti: Arie din „Don Pascal"; Kempfer: Rapsodia No. 2; In continuare: Anectote: Marschner: uvertura la opera „Hans Heiling"; Schumann: Două cântece pentru soprană; „Lotosblume"; „Noapte cu lună"; Leoncavallo: Intermezzo din opera „Pagliacci". 18.30: Lectură. ✻ 18.50: Concert de pian executat de Richard Staab: Haydn: Variaţiuni în F moll Beethoven: Rondo capricioso: Liszt. Sonotă în H-moll. ✻ 19.40: Actualităţi prin radio. ✻ 20.05: Trans. operei „Aida" de Verdi. In continuare până la ora 1: Concert al capelei Rosl Steinitz.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10: Inf. de presă. ✻ 11: Liturghia dela Biserica Universităţii. ✻ 12.15: Serviciul religios protestant. ✻ 13.25: Ora şi buletin meteorologic. ✻ In continuare: Concert al orch. simfonice sub direcţiunea d-lui Unger, cu concursul d-nei Luisa Szabo, membră a Operei regale şi a virtuoasei violoniste d-ra Fulopke Zipernovsky: uv. Beethoven „Egmont"; Concert de vioară în D-dur; „Ah perfido" arie de concert şi simfonia VIII-a în F-dur. ✻ 15.40: Lecţiuni de T. S. F. conf. şi cântece. Arii din operele lui Erkel executat de d-na Wilma Tihanyi şi d. Röler dela Opera Regală. ✻ 16.45: Conferinţă agricolă. ✻ 17.15: Muzică de cameră trans. dela Palatul Eugen Hubay, directorul Academiei de Muzică. In pauze: Versuri. ✻ 17.45: Ora şi buletin meteorologic. ✻ 18.15: Conf. introductivă la reprezentarea operei „Amurgul Zeilor" de Wagner. ✻ 18.30: Trans. operei „Crépuscule des Dieux" de Wagner ✻ In continuare: Versuri. ✻0.15: Ora, ştiri sportive. ✻ Ca încheere: Concert al orch. de ţigani Pertis Jeno dela Grand-Hotel Britania.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

13.10: Transmis dela Filarmonica din Varşovia. ✻ 15.40: Cronica agricolă. ✻ 16: Buletin meteorologic. ✻ 16.15: Transmis de la Filarmonica din Varşovia. ✻ 18.55: Curs de italiană. ✻ 19.20: Transmisia concertului din Varşovia. ✻ 20.20: Conferinţă despre Afganistan. ✻ 21: Transmisia fanfarei dela biserica Notre-Dame. ✻ 21.30: Transmis din Varşovia: Concert. ✻ 23.30: Transmisia concertului dela restaurantul „Pavillon".

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

11.30: Conf. agricolă. ✻ 12: Concert. ✻ 16: Plăci de gramofon. ✻ 16.30: Lecturi umoristice. ✻ 17: Muzică uşoară. ✻ 18.30: Conf. geografică. ✻ 21: Serată de muzică rusească. ✻ 23: Inf.

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

11.10: Concertul lucrătorilor. ✻ 12.20: Clopotele sovietice. ✻ 15.40: Concert coral. ∞ 16.10: Pentru doamne. ✻ 17: Humor. ∞ 17.30: Pentru ţărani. ✻ 18.30: Radio film. ✻ 21.10: Concert de cântece populare.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

13.10: Concert al orchestrei de radio, cu program variat şi distractiv.✻15. 10: Trans. concertului simfonic din Amsterdam.✻16.40: Concert al trio-ului de radio. ✻ 20.25: Informaţiuni. ✻ 20.41: ✻ Transmisie teatrală: „Lohengrin", operă de Wagner.

1416,1 m. VARŞOVIA 10 kw.

11.15: Trans. serviciului divin dela catedrala din Vilno. ✻ 13.10: Matineu simfonic trans. dela Filarmonica din Varşovia, executat de orch. Filarmonicii sub direcţia d-lui J. Ozimiuski. In program lucrările lui Tschaikowski: Poloneza No. 3. Concert de pian; A VI-a simfonie patetică. ✻ 15—16: Conf. ✻ 16.15: Concert simfonic al Filarmonicii din Varşovia executat de orch. Filarmonicii: Mozart: Serenadă (Eine kleine Nachtmusik); Beethoven: Concert pentru vioară; Ducas: „Elevul magicianului, poem simfonic; Debussy: „După amiaza unui faun", preludiu simfonic. ✻ 19.20: Concert popular de după amiază. ✻ 21.20: Concert seral executat de orch. de radio: Gluck: uv. operei „Ifigenia în Aulida"; Bach: Concert în mi major; Arie „Ca o pasăre prizonieră"; Aria „Paradisul se deschide înaintea voastră". ✻ 22.10: Literatură. ∞ 22.25: Continuarea concertului: Paganini.-Kreisler: XIII Capice; Foldini-Kreisler: „Păpuşa dansează"; Mozart: Arie „Il pastore"; Wogan-Kreisler: Pale Moon; Dvorak-Kreisler: Arie de dans slav; De Falla-Kreisler: Dans spaniol; Liszt: „Tânărul pescar" şi „Atunci când dorm"; Rossini: Tarantellă; Gounod: Marşul din opera „Regina din Saba". ✻ 23.30: Trans. muzicei de dans dela lancingul „Oaza".

Cele mai bune baterii anodice din lume sunt „HELLESENS"

RADIO-MATERIAL
N. SARU
Bucureşti — Pasagiul Român, 20 — Bucureşti

Magazin special de piese detaşate.
Magazin cu preţuri absolut fixe.
Cereţi lista de preţuri

Luni

25 Februarie 1929

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

19: Muzică turcească. ✻ 20.45: Cursul valorilor, meteorul şi ora. ✻ 21: Concert de orch. uv. la „Gioconda"; Rimski-Korsakow: Cântec indian; Kuscina: La Giava; Mendelsohn: „Atalia"; Liszt: Rapsodia ungară. ✻ 22.30: Ultimele inf.

1485,1 m. MOSCOVA 40 kw.

12: Concert. ∞ 17: Curs de fotografie şi stenografie. ∞ 19.30: Rapoartele comisarilor poporului. In continuare: Concert de orch. cu muzică populară. ∞ 23.55: Clopotele dela Kremlin.
825 m. POSTUL DE INCERCARE 20 kw.
10.30: Pentru copii. ∞ 11: Pentru cercetaşi. ∞ 13.30: Universitatea radiofonică pentru muncitori. ∞ 17.45: Emisiune pentru cei săraci. ∞ 18.20: Cântece populare ruseşti. ∞ 19.30: Trans. străină.

1648 3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

16: Lectură din Alphonse Daudet: „Cei doi bătrâni". ✻ 19: Conversaţie în trei, pe tema: „Putem aduce pe D-zeu pe scenă?" ✻ 19.50: Cimitirile militare, la est şi vest. Conf.

1744 m. PARIS (Eiffel) 20 kw.

14: Concert religios. ✻ 14.45: Concert al orchestrei Locatelli. ✻ 17.30: Ceai dansant Odeon. ✻ 20.45. Plăci de gramofon. ✻ 21.45: Radio circ Paris. 22.15: Radio cancert din studio cu program distractiv din autori francezi.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

13.10: Concert al trio-ului de radio. ✻ 15.10. Concert de pian. ✻ 17.10: Conferinţă medicală. ✻ 20.50: Concert al orchestrei din Amsterdam ✻ 23.25: Concert coral.
Programul asociaţiei muncitorilor din Amsterdam
10.10: Plăci de gramofon. ✻ 18.40: Concert al orchestrei dela cinema „Regal".

2000 m. KOWNO 7 kw.

15.10: Ora şi meteorul. ✻ 15.15: Concert de după amiază cu program variat din diverşi auotri. ✻ 16: Conf. agricolă. ✻ 16.30 Trans. din Vilna. ✻ 7: Conf. agricolă. ✻ 17.50: Concert de vioară. ✻ 18: Conf. Asociaţiei Vânătorilor. ✻ 19: Ora şi meteorul. ✻ 19.05: Diverse. ✻ 19.30: Trans. operei „Dubrowski" de Naprawnik.
ra comică: „Der bauer an Schelm".

2650 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

19: Trans. concertului Pasdeloup. ✻ 19.10: Meteorul. ✻ 21.20: Jurnalul vorbit prin T. F. F. ✻ 22.20: Concert de radio: Weckerlein: Trei cântece franţuzeşti; Schumann: „Pasărea profet"; Schubert: Scherzo; „Râsul şi lacrimile"; Beethoven: Împăcare"; „Deschide ochii tăi albaştri". Massenet „Elegie". ✻ 21.55: Muzică de dans.

280,4 m. KOENIGSBERG 4 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ✻ 16.15: Poveşti pentru copii. ✻ 17: Cărţi. ✻ 17.30: Concert de orchestră. Ouvertura „Tiganca"; Meyerbeer: Fantezie din „Profetul"; ✻ 19.50: Conf. medicală. ✻ 20.25: Curs de Moszkowski: vals; Suppé: „Pensionatul"; Joyei: „Vals". ✻ 19.20: Trans. din Danzig. limba engleză. ✻ 21.05: Trans. din Danzig. Seară distractivă. ✻ 22.30: Conferinţă. ✻ 23.30: Trans. din Danzig. Muzică de dans.

308.3 m. ZAGREB 0.7 kw.

18.30: Plăci de gramofon. ✻ 20.45: Alfabetul muzical. ✻ 21: Curs de limba engleză. ✻ 21.30: Meteorul şi presa.

321.2 m. BRESLAU 4 kw.

17: Curs de ştiinţe naturale. ✻ 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program de valsuri de Johann Strauss. ✻ 19: Curs de technică. ✻ 19.25: Conferinţă geografică. ✻ 20.25: Conferinţă juridică. ✻ 20.50: Artă şi literatură, conferinţă ✻ 21.15: Lectură literară. ✻ 22.05: Concert de violoncel: Beethoven: Sonata G-moll op. 5 No. 2: Debussy: Suită; Schubert: Adagio şi allegro din sonata pentru arpegii; Bach: Arioso: Faurá: „Fluturele"; Chopin: Palada în sol major. ✻ 23: Cutia cu scrisori.

333 m. NEAPOLE 1.5 kw.

17.45: Meteorul şi inf. ✻ 18: Concert de muzică variată, cu solo-uri vocale. ✻ 21.30: Inform. Stefani. ✻ 21.50: Cronica portului şi sport. ✻ 22: Trans. teatrală: „Marta" operă în 4 acte de Flotow.

339.8 m. KOPENHAGA 0.7 kw.
1153.8 m. Kalundborg 7,5 kw.

13: Trans. concertului de orch. dela restaurantul „Wivel". ✻ 16.30: Concert al orchestrei de radio, cu program variat şi distractiv din diverşi autori (marşuri, uv., valsuri, etc.). ✻ 18.50—21: Conferinţe, comunicate, meteorul şi cursuri. ✻ 21: Concert simfonic: Henriques: „Legendă" pentru orchestră; Sibelius: Concert pentru vioară şi orch. op. 49; (allegro moderato), adagio di molto, allegro ma non tanto); Peder Gram: Simfonia No. 2. op. 25 (entrata recitativo şi arie pentru soprană). Dirigent, compozitorul. ✻ 23.15: Muzică de dans, dela „Palace-Hotel".

343,2 m. PRAGA 5 kw.

1.15: Plăci de gramofon. ✻ 13.30: Concert de orch. ✻ 14.30: Contabilitatea impozitelor, conf. ✻ 17.10: Conf. comemorativă. ∞ 17.20: Conf. pedagogică. ✻ 17.30: Concert de orch.: Grieg: „Sigurd Jorsalfar" Marşul încoronării; Amadei: „Dela ţară"; Offenbach: „Povestirile lui Hoffman"; Gounod: Meditaţie; Urbach: „Amintire dela Mendelsohn"; Johann Strauss: „Valsul mi bancelor. ✻ 18.30: Curs de limba sârbă. ∞ 19.15: Curs de radiot clinică. ✻ 20.05: Serată slovacă retrans. din Bratislava. ✻ 21.05: Trans. programului de cabaret din Brno. ✻ 23.20: Plăci de gramofon. ✻ 24: Ora precisă.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30. Concert distractiv al trio-ului Iberia. ✻ 16.45. Inf. ∞ 19.30: Muzică de dans. ✻ 21: Inf. de presă. ∞ 22.30: Conf. astronomică. ✻ 23.10: Recital umoristice. ✻ 22.20. Concert de muzică populară spaniolă. ✻ 24. Concert de canto. ∞ 0.30: Muzică de cameră. Beethoven: Quartetul op 18 No. 1. ✻ 1. Informaţiuni.

358 m. LONDRA 25 kw.
1604,4 m. Daventry 25 kw.

14: Concert de balade. ✻ 14.30: Muzică de dans. ✻ 15: Recital de orgă. ∞ 16—17.30: Conf. şi muzică. ✻ 17.30: Concert de balade. ✻ 18.15: Concert de orch. ∞ 19.15: Pentru copii. ✻ 20.30: Pentru tineret. ✻ 20.45: Concert de pian. ∞ 21.25: Conf. italiană. ✻ 21.45: Concert de fanfară militară. ✻ 23.35: Muzică de cameră. ✻ 0.45: Conf. ∞ 1—2: Muzică de dans.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387.1 m. DRESDA 0,25 kw.

13: Plăci de gramofon. ✻ 17: Curs de limba franceză. ✻ 17.30: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori (Valsuri, dansuri, uverturi, romanţe, etc.) ✻ 19.30: Curs de limba engleză ✻ 20.30: Expoziţia din primăvară din Leipzig ✻ 21: Concert al orchestrei de radio cu program din opere: Glück: Arie din „Orfeu şi Euridice"; Paulo Sacrate: Arii din „Proserpina"; Mayerbeer: Arii din „Profetul:"; Thomas: Arii din „Hamlet"; Kienzl: „Zile frumoase ale tinereţii" Wagner: „Tannhäuser"; Saint Saens, arie din „Samson şi Dalilla"; Verdi: „Othello". ✻ 22: Concert popular de orch.: Dvorak: „Suita carnavalului": Bizet: Arceziana, suită: Pastorală: Intermezzo: Menuett: Farandolă: Beilschmidt: Serenadă în B dur; Rimski-Korsakow: Capriciu spaniol. ✻ 23: Muzică de dans.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

11.30: Plăci de gramofon. ✻ 12: Stiri. 13.15: Concert de plăci de gramofon. ✻ 14: Meteorul. In continuare: Concert de plăci de gramofon. ✻ 17.55: Trans. din Frankfurt: Muzică de dans şi ultimele inf. ✻ 19.15: Conf. 19.45: Contra accidentelor, conf. ✻ 20.45: Conf. muzicală (Bach-Beethoven). ✻ 21.15: Trans. din Frankfurt: Serată muzicală cu concursul tenorului Ernst Arnold acomp. de orch. de radio. Cu program compus din cuplete moderne. ✻ 22.15: Trans. din Frankfurt: Concert la trei piane: Bach: Concert pentru trei piane şi orch. în D-moll: Allegro ala Siciliana. Attacca: Allegro; Mozart: Concert pentru trei piane şi orch. în F-dur op 242: Allegro: Adagio; Rondo; Tempo di minuetto: Bach: Concert pentru trei piane şi orch în C-dur; Allegro: Adagio; Allegro. In continuare: Trans. dela Cafenegna Bauer: Concert al capelei Franz Dolezel.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

13.10: Concert la plăci de gramofon. ✻ 18.55: Trans. concertului din Varsovia. ✻ 20.10: Lecţie de limba franceză. ✻ 21.05: Conferinţă istorică. ✻ 21.30: Concert seral: Bach: Concert pentru viori cu acomp. de pian în re minor; Rossini: Serenadă, Nocturnă; Mozart: Concert simfonic; Verdi Duo final din opera „Aida"; Arthur Honegger: Sonată pentru două viori; Ricardo Zandonai: Duoul Paul şi Francesca din Opera „Francesca da Kimini". ✻ 23: Trans. din Varsovia: Comunicate. ✻ 23.30: Trans. concertului dela Caffé-restaurantul Carlton.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

18: Canto. ✻ 18.25: Lecţia de limba engleză. ✻ 19.15: Concert de orch. ∞ 20: Literatură. ✻ 20.20: Concert de literă. ∞ 21.10: Concert de saxofon. ∞ 21.25: Concert de ghitară.

392.6 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert. ∞ 15.05: Solo-uri instrumentale. ∞ 15.25: Concert vocal. ✻ 22.30: Concert de orch. ∞ 23.35: Concert cu arii din opere comice. ∞ 23.45: Jazzband.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.

12: Plăci de gramofon. ✻ 17.15: (Kiel) Concert de orchestră (Hannovra: Concert din Haydn"; (Bremen: Concert Eichendorff. ✻ 18: Lecturi de balade. ✻ 18.25: Alegerea profesiunilor ✻ 19.15: Ceai dansant. ✻20: Problema căsătoriei, conferinţă. ✻ 21: Serată literară şi muzicală cu program variat. ✻ 22: Muzică de cameră, executată de trio-ul Rosé din Viena: Brahms: Trio în si major, op. 8: Bossi: Trio, op. 16. ✻ 0.20: Muzică de dans.

369,9 m. MADRID 1.5 kw.

14: Bursa. ✻ 16: Concert al orchestrei de radio cu muzică de dans ✻ 21: Concert vocal cu acompaniament de orchestră şi program din Mendelsohn Verdi, Donizzeti, Thomas, etc. ✻ 22: Curs de istorie hispano-americană. ✻ 22,25: Ultimele informaţiuni dela Union-radio

406 m. BERNA 1,5 kw.

16.56: Meteor. ✻ 17: Concert de după amiază. ✻ 17.30: Cărţi noui. ∞ 18: Concert de la salonul de cură. ✻ 19.15: Concert de gramofon. ✻ 20: Curs de esperanto. ∞ 20.29: Ora şi meteorul. ✻ 20.30: Conf. medicală. ∞ 21: Concert simfonic, cu program de Beck, Mozart, Strawinsky, Orefici, Respighi, Marcci, şi Berlioz.

416,1 m. KATTOWICE 10 kw.

12.56: Ora, meteoru şi muzică de gramofon. ✻ 14: Literatură. ✻ 16.45: Concert de gramofon ✻ 18: Conferinţă ✻ 18.55: Concert. ✻ 20.10: Lecţie de limba polonă. ✻ 20.40: Ora, meteorul şi conferinţă. ✻ 21.30: Trans din Cracovia. ✻ 23.30: Muzică de dans.

408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.

18.30: Inf. de presă. ✻ 19: Concert distractiv. ✻ 19.30: Conf. ∞ 20: Concert al orch. de radio cu program distractiv şi solo-uri de bas şi violoncel. ✻ 21: Conf.

B'grila VATEA
DU 412
oscilează sigur

421,3 m FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

13.30: Plăci de gramofon. ✻ 16.05: „Din viaţa coloniştilor germani în Brazilia" conf. ✻ 16.55: Pentru gospodine. ∞ 17.35: Orchestra Radio. Dansuri moderne. ✻ 19.05: Lectură din romanul „Goana fără sfârşit" de Josef Roth. ✻ 19.30: Se va recita monologul al II-lea din Faust de Goethe. ✻ 20. Şah. ✻ 20.30: Fragmente din literatura engleză. ✻ 20.45: Curs de limba engleză. ✻ 21.15: Lieduri de Ernst Arnold cântate de autor cu acompaniamentul orchestrei Radio. ✻ 22.15: (După Stuttgart) Concert la trei piane. 1) Concertul pentru trei piane şi orchestră re minor (Bach). 2) Concertul pentru trei piane şi orchestră fa major (Mozart). 3) Concert la trei piane şi orchestră do major (Bach).

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

13.10. Concert de orchestră. ✻ 18.30: Curs de limba engleză. ✻ 18.45. Trans. germană. Conf. juridică. ✻ 20. Ora, noutăţi. 20.05: Pentru copii. ✻ 21: Concert de orchestră. Dvorak. „Carnaval Suk"; „Scherzo fantezist"; Dvorak. „Simfonia în re minor". 23. Trans. din Praga. Timpul şi noutăţi. ✻ 0.1. Programul zilei următoare, ştiri, noutăţi.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1304,3 m. Motala 30 kw.

20.15: Curs de limba engleză. ✻ 20.45: Conf. de politică externă. ✻ 21.05: Concert de balade populare germane şi italiene executate de membrii Academiei Regale de Muzică. ✻ 22.15: Inf. şi meteorul: 22.40: Conf.

21: Trans. unei comedii radiofonice. ✻ 22: Concert de orch. Jernefeld: Suita de dans: Jordan: „Cântecul primăverei"; Grieg: „Te iubesc"; Sibelius: Vals trist; Rossini: Uvert. la „Dibische Elster"; Gretschenko: Tarantella; Leoncavallo: Matinatta; Sinigaglia: Dansuri piemonteze. ✻ In continuare: muzică uşoară. Până la 1.30: muzică de dans.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17: Concert de orch. cu solo de bariton. ✻ 18: Muzică de dans. ∞ 19: Concert de balade. ✻ 19.30: Pentru copii. ∞ 20.30: Concert de muzică uşoară. ✻ 21.15: Trans. teatrală: „Lakmé" operă de Delibes. ✻ 22.10: Recital de pian. ✻ 0.15: Muzică de dans. ✻ 1: Concert de fanfară.

489,4 m. ZUERICH 1 kw.

13.30: Ştiri şi meteor. ✻ 13.32: Concert al orch. de radio. ✻ 13.50: Meteor, ultimele ştiri. 14: Concert al orch de radio. ✻ 14.35: Meteor bursa. ✻ 16: Concert de gramofon ✻ 17: Concert de la Calton-Elite-Hotel executată de capela Carletti. ✻ 18.15: Pentru doamne. ✻ 18.45: Meteorul. ✻ 18.55: Concert de gramofon. ✻ 19.30: Causerie franceză. ✻ 20.05: Sfaturi. ✻ 20.30: Ora şi meteorul. ✻ 20.33: Pentru agricultori. ✻ 21: Serată veselă: Dublu cuartet; „Fidelio" concert de harmonică de gură; La pian: Otto Strauss. In continuare: Orch. de radio.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

19: Muzică de cameră cu program clasic. ✻ 20.30: Curs elementar de limba germană. ✻ 21.30: Recital de pian cu program din Chopin, Mendelsohn şi Liszt. ✻ 22: Conf. ✻ 23: Retrans. străine.

443,8 m. ROMA 3 kw.

13: Concert al trio-ului de radio. ✻ 17.40: Cărţi noui şi lectură. ✻ 18.30: Concert de violoncel. ✻ 21.30: Presa şi inf. ∞ 21.45: Program seral de muzică distractivă şi comedii teatrale. ✻ 23.50: Inf. de presă.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
250 m. Muenster 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

11.15: Plăci de gramofon. ✻ 14.05: Concert executat de orch. de radio cu program din Suppé, Nedbal. Kalman, Strauss. ✻ 15.30: Sfaturi. ✻ 16: Pentru copii. ∞ 17.05: Pentru copii. ✻ 17.05: Pentru doamne. ∞ 17.30: Lectură. ✻ 18.20: Pentru copii. ∞ 18.45: Concert seral cu program din Wolf, Klaas Gress. ✻ 20.15: Lectură din opere spaniole. ✻ 21: Trans. dela „Collegium Musicum" concert cu program din Mozart: Simfonie (K-V 183) Allegro con brio; Andante; Menuett; Trio; Allegro; Aria din „Idomeneu"; (Qui tot de coarde (K-V 513) Allegro Menuetto; Trio; Adaggio ma non tropo; Adagio şi allegro (K-V 550) Allegro molto; Andante; Menuetto; Trio finale; Allegro. In continuare: Ştiri sportive şi trans. concertului dela Hotel Breidenbacher.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
236,2 m. STETTIN 0,75 kw.

17: Lecţiuni de jiu-jitsu. ✻ 17.30: Concert al orch. de radio: Beethoven: Sonata în do minor (Brahms: „Iubire veşnică"; „Duminică dimineaţa"; „Iubirea mea e verde"; Schubert: „Tânăra călugăriţă" şi „Ave-Maria"; Chopin: Nocturnă în do minor; Brahms: Două valsuri; Tschaikowski: „Dece?"; Rachmaninov: „Murmur de primăvară". ✻ 18.30: Lecturi. ∞ 19.10: Technica oratoriei. ✻ 19.30: Curs de limba engleză. ✻ 20.30: Conf. pentru doamne. ∞

504,2 m. MILANO 7 kw.

12.15. Plăci de gramofon. ✻ 13.30: Concert al quartetului de radio. ✻ 14.30: Cărţi noi. ✻ 17.30: Concert al quintetului de radio. ✻ 18.20: Pentru copii. 21.15: Conf. 21.30: Trans. unei operete. ✻ 24: Muzică de dans.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

19: Matineu dansant. ✻ 20.30: Concert executat de trio-ul „Wangermee „Les céleris"; Cambier· Pourqueia: Jung: „Revanşa"; Roget: „Cele 28 de zile ale Clerettei"; Lachaume: „Domnişoara Surâs". ✻ 21: Concert de gramofon. ✻ 22.15: Concert de orchestră. ✻ 22.35: Concert.

519,9 m. VIENA 15 kw.

Quartetul Silving. fantezii şi fragmente din diferite opere şi operete. ✻ 18.40. „Marile capitale şi desvoltarea lor". Madridul" conf. ✻ 20. „Dansuri vieneze în vremea Barocului" conf. ✻ 20.30. „Obiceiuri şi jocuri ale alpiniştilor" conf. ✻ 21. Semnal orar. Meteorologie. ✻ 21.05. Festival Josef Marks: Jexecutat de doamna Wanda Achsel Clemens Prof. Angelo Kessisoglu (pian) şi orchestra simfonică vieneză sub conducerea prof. Anton Konrath. 1) Idilă pentru orchestră 2) Trei lieduri cu acompaniament de orchestră. 3) Cinci lieduri cu acompaniament de pian. 4) Concertul romantic pentru pian şi orchestră. In continuare. serată de lieduri populare dată de asociaţia „Umorul cântecului naţional". După sfârşitul programului transmisiune de radiofotografie.

528,2 m. RIGA 4 kw.

12.35: Buletin meteorologic. ✻ 12.40: Conf. pentru gospodine. ✻ 17: Muzică de plăci de gramofon. ✻ 18: Conferinţe. ✻ 19: Lecţie de limba franceză. ✻ 19.30: Lecţie de limba engleză. ✻ 20: Concert vocal, cu opere din Liszt. ✻ 22 Buletin meteorologic.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
241,9 m. Nuernberg 2 kw.

13.55: Concert de plăci de gramofon. ✻ 17. Lectură. ✻ 17.30: Trans. din Nurnberg: Concert al capelei Willy Schonfeld: Strauss: Vals; Vokel: Uvert, operei „Hunnadi Laszlo"; Ramona, vals-boston; Fantezii din „Freischutz" de Weber. ✻ 18.40: „Viaţa lucrătorilor", conf. ✻ 19.10: Trans. din Nurnberg: Pentru agricultuori. ✻ 20.15: Curs de limba engleză. ✻ 21.30: Conf. ✻ 21.45: Muzică de cameră executată de quartetul Schulze-Friska: Sigtenhorst Mayer: Cinci bucăţi pentru quartet de radio op. 13; Sinigaglia: Serenadă pentru vioară, violă şi violoncel în d-dur; Allegro moderato; Intermezzo; Capricio, Quartetul No. 2 în C-moll de Westerman. ✻ 23: Conf. ✻ 23.30: Serată distractivă.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert de trio: Amadei: „Cortegiul"); Eilenberg: „Regele Midas"; Keler: „Kirchweih"; Morena: Quintesenză, potpourri; Beethoven: „Regele Stefan"; Bellini: „Norma" uv.; Micha: „Waldfrieden". ✻ 10.30: Informaţiuni. ✻ 10.45: Continuarea concertului. ✻ 13: Clopotele de amiază dela biserica Universităţii, buletin meteorologic. ✻ 13.05: Concert al orch. de ţigani, Kurina Simi. ✻ 13.25: Informaţiuni. ✻ 13.35: Continuarea concertului. ✻ 14: Ora, buletin meteorologic. ✻ 15.30: Informaţiuni. ✻ 17: Pentru doamne. ✻ 17.45: Ora, buletin meteorologic. ✻ 18.10: Conferinţă. ✻ 18.40: Muzică populară vieneză. ✻ 19.40: Conf. în limba germană. ✻ 20.30: Fragmente din opereta „Miss America" de M. Eiseman. ✻ 21.45: Ora şi inf. ✻ 22: Concert organizat de Federaţia Naţională a funcţionarilor P. T. T.: Mozart: Arie din opera „Nunta lui Figaro"; Puccini: Arie din „M-me Butterfly"; Corelli: „Nebunia"; Brahms: Singurătate; In cimitir; Duminica; Hubay: Largetto: Sarasate: Romanţa andaluză: Barna; „Vârtejul vieţei"; Tarnay: „Miliora"; Sarasate: „Zorotcicco"; Brahms: „Schwing-Song"; Lanyi: „Sărmanul cerşetor bătrân", Despărţire; Aproape de trandafiri. ✻ In continuare: Versuri. ✻ 23.30: Buletin meteorologic. ✻ In continuare: Jazzul Bachmann dela Grand-Hotel „Britania".

566 m. LUBLJANA 2,5 kw.

13.30: Plăci de gramofon. ✻ 18: Concert distractiv. ✻ 19.30: Curs de limba cehă. ✻ 20.30: Conf. medicală. ✻ 21: Muzică de cameră. ✻ 23: Inf.

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

15.30: Pentru copii. ✻ 16.20: Literatura. ✻ 16.40: Noutăţi. ∞ 17: Concert de după amiază. ✻ 18.30: Technica radiofonică. ∞ 19: Jurnalul lucrătorilor muzica. ✻ 20.30 Concert.

1071.4 m. HILVERSUM 5 kw.

12.25: Plăci de gramofon. ✻ 12.55: Concert al trio-ului de radio. ✻ 14.40: Plăci de gramofon. ✻ 15.10: Transmisia programului de la teatrul „Rembrandt-Amsterdam. ✻ 16.40: Plăci de gramofon ✻ 17.40: Pentru copii. ✻ 18.40: Concert al trio-ului de radio. ✻ 20.40: Transmisia unei reviste de actualitate, dela teatrul „Tivoli" din Rotterdom.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

19: Muzică turcească. ✻ 20.45: Cursul valorilor, meteorul şi ora. ✻ 21: Concert de orch.: Suppé: Dama de pică; Ivanow: Suita caucaziană; Stotthart' „Rose-Maria"; Franchetti: „Ultimele dorinţe"; Suk: „Titine". ✻ 22.30: Ultimele inf.

1416.1 m. VARSOVIA 10 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 14: Comunicate agricole şi meteorologice. ✻ 16.50: Concert de plăci de gramofon. ✻ 18—18.50: Conf. ∞ 18.55: Trans. muzicei uşoare dela cafeneaua „Gastronomia". ✻ 19.50: Diferite. ✻ 20.10: Curs de literatură franceză. ✻ 20.35: Semnal orar. ∞ 21.20: Concert seral trans. din Cracovia. In pauze: Comunicate teatrale. ✻ 23: Comunicate aviatice şi meteorologice. ✻ 23.05: Comunicate Pat. ✻ 23.30: Trans. muzicei de dans dela Hotel Bristol.

1416.1 m. VARSOVIA 10 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 14: Comunicate agricole şi meteorologice. ✻ 17: Moment aviatic. ✻ 17.15: Program pentru copii. ✻ 18: Conf. sportivă. ∞ 18.55: Concert de orch. executat de orch. de radio: Nicolai: uv: operei „Nevestele vesele din Windsor"; Gruenfeld: Barcarolla op. 38; Bucalossi: Bajazzo, vals; Nikolaewski: „Tabachera muzicală"; Rubinstein: Romanţă; Drigo: Serenadă favorită; Kreisler: Marş antic. ✻ 19.35: Declamaţiuni poetice trans. din Kattowice. ✻ 19.50: Diferite. ∞ 20.50: Trans. dela opera din Poznan. In pauze: Comunicate teatrale. ✻ După trans. comunicate: aviatice, meteorologice, poliţieneşti, sportive, P. A, T. şi retrans. din staţiunile străine.

1485,1 m. MOSCOVA 40 kw.

11.10: Concert. ∞ 17: Jazzband. ✻ 18.25: Ziarul muncitorilor. ∞ 20.10: Trans. concertului din Leningrad. ∞ 22.55: Clopotele dela Kremlin.
825 m. POSTUL DE INCERCARE 20 kw.
15.30: Pentru copii ∞ 16: Pentru mame şi gospodine. ∞ 17.25: Ora ţăranilor. ✻ 20.30: Universitatea radiofonică pentru muncitori. ∞ 21.30: Discursuri. ✻ 22.50: Curs de telegrafie.

RADIO-FO
Prop. Ingin
Bucureşti. — Calea Gri
Aparate de *Radio* şi mare
aparatele sunt din provenie
Se instalează şi se re
Aparate şi bogat asortim
Se developează şi se exec
Preţuri c

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

14.45: Trans. de radiofotografii. ✻ 15.30: Pentru copii. ✻ 16.30: Meteorul şi bursa. ✻ 16.40: Pentru doamne. ✻ 17: Curs de literatură franceză. ✻ 17.30: Trans. concertului din Berlin. ✻ 18.30—21: Conf. com. şi metorul.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.50: Radio concert cu program variat şi distractiv din div. autori. ✻ 16: Bursa valorilor. ✻ 17.45: Concert de muzică simfonică, dans şi canto. ✻ 20.45: Plăci de gramofon. ✻ 22: Cont. agricolă. ✻ 22.15: Program seral: „Barberine" piesă de teatru de Musset; Concert al quartetului din Dresda şi concert vocal.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

13.10: Concert de orgă. ✻ 19.10: Plăci de gramofon şi cântec de canari. ✻ 19.10: Conferinţă literară. ✻ 19.40: Curs de etnografie, ✻ 20.10: Muzică de cameră cu program variat.

Aparatul CE
CE
10 posturi direc
NORA-T
Prospecte şi audiţiuni gratui
JACQUES PAUCKER
Smârdan 27, Bucureşti

Ma
26 Febr

396,3 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.
223,9 m. P T. T. (HERESTRĂU)

17—19: **Orchestra Leon,** muzică uşoară. Ştiri de presă şi buletin meteorologic. **D. căp. Gh. Popescu**: „Ce este meteorologia".
21—22.45: **Quartetul Asociaţiei de muzică de cameră:** (D-nii Al. Theodorescu vioara I, L. Feldmann vioara II, Th. Popovici violă şi Iosef Thaler cello). Mozart: Quartetul Re minor; Frank Bridge: Trei idile; Grieg: Quartetul sol minor. D. **Alex. Busuioceanu,** conferinţă „Arta populară Românească."
22.45: Ştiri de presă.
23—24: Orchestra Radio.

245,9 m. POSNAN 1 kw.

18: Curs de limba franceză. ✻ 18.25 Conf. asupra formaţiei Statelor slave. ✻ 18.55: Concert de după amiază trans. din Varşovia. ✻ 19.50: Diverse. ✻ 20.20: Trans. teatrală: „Balul mascat" de Verdi. In pauze: Program de teatru şi cinema. ✻ 23.45: Muzică de dans dela café „Esplanade".

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

17.30: Trans. din Praga. Concert de după masă. ✻ 18.50: Recitări din poeţii slovaci. ✻ 19.10: Muzică de patefon. ∞ 20: Trans. din Praga. Inf. muzică populară. ✻ 23.20: Trans. din Praga: Muzică populară de la hotel Sramota.

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.

18.10: Concert: Eilenberg „Concert în pădure". Chopin Mazurka No. 1; Lorentz „Fantezie de primăvară"; Eilenberg „Ţiganii la joc". ✻ 20.15: Pentru amatorii de radio. 21.10: Muzică de cameră: Fibick „Quartet op. 8. Schubert „Quartet op. 168". ✻ 21: Orchestră de tamburine.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ✻ 16.30: Pentru copii. ✻ 17: Conf. agricolă. ✻ 17.30: Concert de orchestră cu program variat din diverşi autori. ✻ 19.20: Literatură. ✻ 19.50: Trans. din Geneva. ✻20.25: Trans.

BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII -IAȘI-

OTO-FONO
r B. VĂLCEV
vilei No. 46. — București
sortiment de accesorii. Toate
nile celor mai renumite case.
oară aparate de Radio
ent de articole fotografice
tă orice lucru al amatorilor
nvenabile

2000 m. KOWNO 7 kw.

17: Conf. ✻ 18: Meteor, serviciul presei. ✻ 18.30: Conf. medicală. ✻ 19: Diverse. ✻ 19.30: Concert al orch. de radio: Gluck: Uvertură la opera „Alceste"; Kreutzer: Scene din „Lagărul de noapte din Granada"; Gropmann: Ceardaș din „Spiritele voevozilor"; Albert: Fantezie din opera „Tiefland"; Wagner: Uvertura operei „Lohengrin"; Weber: Scena furtunei din opera „Oberon"; Puccini: Arie din „Boema"; Ponchielli: Baletul din „Gioconda"; Tschaikowski: Vals din „Eugen Onegin"; Mozart: Uvertura la opera „Răpirea din Serai".

2650 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

19.45: Jurnalul vorbit prin T. F. F. cu toți colaboratorii săi. ✻ 21.10: Meteorul. ✻ 21.20: Concert executat de orch. de radio: Pizetti: Trei cântece; Nobbie: „Respeggi"; Verretti: „Rota Rinaldi"; Casella: Piese mici; In pauze: Concurs de vedete organizat cu concursul jurnalului „Paris-Midi".

L MAI BUN
L MAI EFTIN
t în Hautparleur
RIPLEX
Lei 2.900

rți

arie 1929

din Danzig. Curs de limba franceză. ✻ 21.05: Concert de orchestră. ✻ 22.30: Trans. din Berlin. ✻ 23.15: Trans. din Danzig. Muzică de dans.

308.3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Plăci de gramofon. ✻ 18: Concert popular de după amiază al quartetului Sidak cu program variat. ✻ 20: Inf. de presă și conf.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

12.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 17.15: Trans. din Varșovia pentru copii. ✻ 18.25: Conf. radiotechnică. ✻ 18.55: Trans. concertului din Varșovia. ✻ 20.10: Comunicate. ✻ 20.20: Trans. dela operă.

321.2 m. BRESLAU 4 kw.

15.35: Pentru copii. ✻ 17: Conferință grănicerească. ✻ 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv din diverși autori. ✻ 19: Technică. ✻ 19,30: Curs de limba franceză. ✻ 20.50: Curs juridic. ✻ 21.15: Concert al orchestrei de radio: Millöcker: Uvertură la „Studentul cerșetor"; Schubert: Andante; Schneider: Menuett; Pugh: Rondo; O. Strauss: Vals din „Ultimul vals"; Gilbert: Două arii din „O noapte la Cairo; Voci de animale și imitații de sgomote; Leopoldi: „Mi-ai jurat credință veșnică"; Grünwald: „După primul bal"; Kolmanek: Serenadă țigănească. In continuare: Muzică de dans. ✻ 23: Transmisia unei conferințe din Berlin.

339.8 m. KOPENHAGA 0.7 kw.
1153.8 m. Kalundborg 7,5 kw.

13: Transmisiunea concertului de orch. dela restaurantul „Wivel" ✻ 16.30: Concert al orchestrei de radio, cu program variat și distractiv din diverși autori (uv. melodii, dansuri, valsuri, etc.) ✻ 18.30: Pentru copii. ✻ 19—21: Conf. com. meteorul și cursuri. ✻ 21.15: Serată spaniolă: Conf. ✻ 21.45: Cântece spaniole de Falla și Albeniz. ✻ 22: Conf. de presă. ∞ 22.45: Concert de orch. cu muzică spaniolă: Mannen: uv. la actul III din „Acteon"; Albeniz: Tango și capriciu catalan; Chavarri: Arie și dans din Aquarele din Valencia; Turina: Dansuri fantastice.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Plăci de gramofon. ✻ 13.30: Trans. concertului de amiază din Brno. ✻ 14.30: Cont. industrială. ✻ 17.10: Conf. pedagogică. ✻ 17.20: Pentru copii. ✻ 17.30: Concert de orch. din Bratislava: Auber: uv. „Acteon"; Keler-Bela: „Vânătoarea fluturilor"; Donizetti: „Fata regimentului"; Friml: Cantonetă; Ivanovici: „Ceasul de aur"; Prohatzka: Marșul spahiilor; Tschaikowski: Baletul: „Nussknacker". ✻ 18.30: Curs de limba engleză din Brno. ✻ 18.45: Emisiune germană. ✻ 20.05: Concert al orch. de radio: Delibes: „Nimfa și faunul", vals; uv. „Regele petrece" și „Pasepied"; Drigo: Suita: „Pierrot amorezat"; Gabriel Mario; Suita fantezistă. ✻ 21: Concert vocal cu program de cântece naționale. ✻ 21.20: Concert popular executat de orch. de radio: Boccherini: Menuett; Haydn: Serenadă; Dvorak: „Cântec de leagăn" și Capriciu; Prohatzka: Două serenade pentru orch. de coarde; Liszt: Vals brilant. ✻ 22: Dialoguri literare din Avercenko. ✻ 22.20: Concert al orch. de radio cu program de Mozart: Divertisment pentru două clarinete și bas; Concert de pian în re minor și uvertura la „Don Juan". ✻ 23.20: Muzică populară dela Hotel Sramota.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30. Muzică de dans. ✻ 16.45: Inf. de presă. ✻ 19.30. Muzică de dans. ∞ 20.10: Pentru doamne. ✻ 20.30. Muzică clasică executată de sextetul de radio. ✻ 23.10. „Flautul fermecat" de Mozart (arii). ✻ 23.15. Duete vocale cu program spaniol. ✻ 24: Recital de pian cu program de Beethoven și Scarlatti. ✻ 0.30: Concert vocal.

358 m. LONDRA 25 kw.
1604,4 m. Daventry 25 kw.

14: Concert instrumental. ✻ 15: Muzică de dans. ✻ 17.30—18: Conf. ∞ 18: Concert de orch. ✻ 19.15: Pentru copii. ∞ 20.45: Concert de pian. ✻ 21.15: Intermezzo muzical. ✻ 21.45: Concert de orch. cu muzică ușoară. ✻ 23.40: Program de varietăți. ∞ 0.30: Surprize. ✻ 0.45—2: Muzică de dans.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

13: Concert de plăci de gramofon ✻ 16.15: Ceai dansant. ✻ 17.30: Concert: Boldieu: uvert. operei „Califul din Bagdad"; Krüger: Balet oriental; Mrakzek: „Schite orientale"; „Haremul"; „Califul"; „Mersul la moschee"; Divanul; Poppy: Suită orientală; Baiaderele; La țărmul Gangelui; Fete la dans; La fântână; Sărbătorile Ramazade pian: Brahms: Concertul II de pian; în [illegible] ✻ 20.30: Conferință socială. ✻ 21: Concert. Curs de limba franceză. ✻ 20: Conferința. nului. ✻ 18.30: Pentru doamne. ✻ 19.30 · B-dur op. 83; Allegro non tropo; Allegro a passionate; Andante; Allegreto grazioso. ✻ „Dăruește-mi o inimă curată"; „Ave-Maria" Psalm. ✻ 23: Muzică de dans.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

11.30: Plăci de gramofon. 13.15: Concert de plăci de gramofon. ✻ 16.45: Pentru doamne. ✻ 17.15: Concert de după amiază: Verdi: Fantezii din „Traviata"; Wagner: Fantezii din „Lohengrin"; Weber: Arie din „Freischütz"; D'Albert: Fantezie din „Tiefland"; Bizet: Fantezie din „Carmen:"; Meyerbeer: Arie din „Hughenoții"; Mascagni: „Cântecul Lolei" din „Cavaleria rusticană"; Gounod: Fantezie din „Margareta"; Puccini: Fantezie din „Boema". ✻ 19: Pentru agricultori. ✻ 19.15: Conf. ✻ 20.15: Conf. istorică. ✻ 20.45: Concert: Dietrich: „Backfischens Stelldichein"; Rorzer: „Noapte de primăvară"; Hägele „Cântec vienez" Storck „Marsul Titanilor". 21.15: Trans. operei „Undine" de Lortzing. In continuare: Muzică de dans.

375 m. HELSINGFORS 1.5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

18: Concert de orch. ✻ 18.35: Cântece italienești. ✻ 19.15: Conf. ∞ 19.35: Trans. din Tuncu concert simfonic.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
387,1 m. BREMEN 0.25 kw.
566 m. HANOVRA 0.35 kw.
250 m. KIEL 0.25 kw.

12: Plăci de gramofon. ✻ 17.15: „De ce"? De unde? conferință. ✻ 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program de cuplete și muzică de actualitate. ✻ 18.30: Are luna vreo influență asupra meteorului? conferință. ✻ 19: Concert distractiv. ✻ 19.45: Sah. ✻ 20.55: Transmisie dela teatrul comunal: „Salomeea" dramă muzicală de Oskar Wilde. Muzica de R. Strauss. ✻ 22.30: Lectură. ✻ 23.50: Tranmisia posturilor străine.

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert. ∞ 15.50: Concert instrumental cu program variat. ∞ 1.250: Cantonete moderne. ∞ 22.40: Solo-uri instrumentale. ∞ 23: Concert de orch. cu program de muzică de operă. ∞ 23.45: Muzică de dans.

406 m. BERNA 1.5 kw.

16.56: Meteor. ✻ 17: Concert dela salonul de cură. ✻ 17.45: Pentru gospodine. ∞ 18: Concert dela salonul de cură. ✻ 20.30: Trans. din Lausanne: Conf. ✻ 21.10: Trans.

ORIGINAL NORA

din Lausanne: Festival, cu concert de orch. și cu concursul d-rei Polla Ferrari (soprană). ✻ 23: Concert nocturn din salonul de cură.

408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.

16: Plăci de gramofon. ✻ 18.30: Inf. de presă. ✻ 19: Curs de limba estonă. ∞ 19.30: Concert simfonic al orch. de radio și producțiunea unei orch. rusești de balalaice, cu program variat din diverși autori.

416,1 m. KATTOWICE 10 kw.

✻ 14: Literatură ✻ 16.45: Ora veselă. ✻ 17: Pentru copii ✻ 18: Conferință. 18.55: Trans. din Varșovia, concert. ✻ 20.20: Conferință. ✻ 20.50: Trans. din Opera din Poznan.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

14.30: Plăci de gramofon. ✻ 16.05: „Epoca primitivă și omul" conf. ✻ 16.55: Pentru gospodine. ✻ 17.35: (Din Stuttgart) Orchestra Radio. 1) Fantezie din Lohengrin (Wagner). 2) Arie din Freischutz (Weber). 3) Fantezie din Tiefland (Eugen d'Albert). 4) Fantezie din Carmen (Bizet). 5) Arie din Hughenoții (Meyerbeer). 6) Fragment din Cavaleria rusticană (Mascagni). 7) Fantezie din Margareta (Gounod). 8. Fragment din Bohema (Puccini). In pauză diferite comunicate. ✻ 19.10: Lectura nuvelei „Primăvara" de Georg Bueckner. ✻ 19.30: „Primile ajutoare în caz de înec" conf. ✻ 19.45: Vânători și aventuri în India, conf. ✻ 20.15: „Păreri medicale pentru evitarea accidentelor", conf. ✻ 20.45: Concert de țiteră. ✻ 21.15: „Fugara" comedie în 3 acte de Ludwig Fuldah.

ORIGINAL NORA

426.7 m. MADRID 1.5 kw.

14: Bursa. ✻ 16: Muzică de dans executată de orchestra de radio. ✻ 17.25: Informațiuni de presă. ✻ 21.: Serată distractivă cu program variat de conferințe, literatură și transmisiune din scenele radiofonice. ✻ 22: Muzică de dans. 22.15: Conf. alpinistă. ✻ 24. Transmisiune parțială a operei „Bohema" de Puccini. ✻ 2,30: Ultimele informațiuni.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

13.30. Concert de orchestră. ✻ 18.30: Curs de limba engleză. ✻ 19.15. Conferință literară. ✻ 20. Trans. din Praga. Ora, noutăți. ✻ 20.05. Pentru copii. ∞ 21: Concert seral cu program variat și distractiv din diverși autori. ✻ 23. Trans din Praga,. ∞ 23.20. Trans. de la Hotelul Sramota.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1304.3 m. Motala 30 kw.

19.55: Conf. agricolă. ✻ 20.15: Caractere mari în istoria religiei, conf. ✻ 20.45: Concert al orchestrei de radio: Mozart: Serenada No. 7 în do-major; 2 balade de Schubert cântate de bariton; Nieman: Idilă; Solouri de bariton de Schubert; Dvorak: Rapsodia slavonă în g-minor. ✻ 22.40: Critică literară.

443,8 m. ROMA 3 kw.

17.40: Cărți noui. ✻ 18.30: Concert vocal și instrumental cu program variat. ✻ 21.30: Conf. ✻ 21.45: Muzică de cameră: Martini: Arie; Beethoven: Allegri vivace; Rossini: Promesa, Tiroleza și Tarantella; Mendelsohn: Cantonetă; Scarlatti: Burlesque; In continuare trans. operei: „Pagliacci" de Leoncavallo. ✻ 23.50: Utilmele inf.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
250 m. Muenster 0,5 kw.

12.15: Concert al orch. de radio cu program din Lortzing. ✻ 13.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 14.05: Concert cu program din: Auber, Ziehrer, Weber, Eulenburg, Luigini, Rosemann, Spolianski. ✻ 16: Pentru copii. ✻ 18: Noțiuni radiotechnice. ✻ 18.45: Concert seral executat de orch. de radio: Cherubini; Haendl, Liszt și Schubert. ✻ 19.30: Lectură. ∞ 20.15: Lectură în limba franceză. ✻ 21.30: Concert seral executat de orch. de radio: Keler-Bela; „Racoczi" uvertură; Gillet: „După bal". Vals intermezzo; Fetras: „Amintiri de Chopin"; Delibes: „Isvorul" suită de balet: Tschaikowski: Cântec fără cuvinte; Strauss: Serenadă; Sinding: „Murmur primăvăratec".

475,4 m. BERLIN 4 kw.
236,2 m. STETTIN 0,75 kw.

13.30: Lectură. ✻ 16.30: Literatură filozofică. ✻ 17: Cărți noui. ∞ 17.30: Concert distractiv al orch. de radio: Weber: Uvert. „Peter Schmoll"; Gungl: „Dansul dragostei"; Steinberg: „Salcâmul"; Zeeger: Menuett; Bendiks: „Dansul dervișilor"; Schubert: Impromptu; Theimer: Fantezie muzicală; Dvorak: Dans slav No. 8. ✻ 19.30: Preîntâmpinarea accidentelor, conf. ✻ 20: Conf. medicală ∞ 20.30: Conf. muzicală ✻ 21: Serată distractivă cu dialoguri literare, concert de bariton și orch. de tango-uri. ✻ 22.30: „O zi din viața unui intedendent", conf. ✻ In continuare: Inf. de presă, sport și comerciale.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17: Concert de orch. ✻ 18: Concert de muzică ușoară cu solo de tenor și pian. ✻ 19.30: Pentru copii. ∞ 20.30: Muzică de dans. ✻ 22: Muzică militară. ∞ 23.30: Conf. ✻ 0.15: Muzică de cameră.

ORIGINAL NORA

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

13.30: Ora și meteorul. ✻ 13.32: Concert de gramofon. ✻ 14: Muzică de gramofon ✻ 14.35: Meteor și cursul bursei. ✻ 16: Concert al orch. de radio. ✻ 17: Concert dela Carlton-Elite-Hotel executat de capela Carletti. ✻ 18.15: Concert de gramofon. ✻ 19.30: Conf.: „Țara și poporul românesc". ✻ 20.05: Concert coral: Soprana Lia Kulin, cântece românești. ✻ 20.33: Conf. medicală. ✻ 21: Festival trans. din Laussanne. ✻ 22.40: Oră dedicată lui Elisabeth Thommen. ✻ 22.40: Concert al orch. de radio.

496.7 m. OSLO 1.5 kw.

20.30: Curs de limba engleză. ✻ Conf agricolă. ✻ 21.30: Concert al orch. de radio cu program clasic de muzică ușoară din diverși autori. ✻ 22.45: Conf. gazetărească.

504,2 m. MILANO 7 kw.

12.15: Plăci de gramofon. ✻ 13.30: Concert al quartetului de radio. ✻ 17.30: Concert al quintetului de radio cu program variat. ✻ 18.20: Pentru copii. ∞ 21.15: Conf. ✻ 21.30: Concert variat: Torrefranka: Concertto grosso în mi bemol; Paladini: Allegro; Caldara: Capriccio; Platti: Sonata în do major pentru pian; Perti: Arie: Galupi: Andante, tempo de menuetto și sonata toccatta în re pentru pian; Delibes: Suita Cassia. ✻ 24: Jazz-band.

511,9 m. BRUXELLES 1.5 kw.

19: Ceai dansant. ✻ 20: Lecție de limba franceză. ✻ 20.30: Muzică de cameră: Boccherini: Trio; Haydn: Sonatele pentru pian Mozart: Quartet cu acompaniament de pian ✻ 22.15: Concert de cântece cu acompaniament de orchestră. ✻ 23.35: Concert de orchestră. Debussy: Suite bergamasse; Godard: Bucăți pentru trio. Grieg: Dansuri simfonice.

ORIGINAL NORA

Transformatorul anodic PHILIPS înlocueşte bateria anodică

519,9 m. VIENA 15 kw.

12. Muzică uşoară, cântată de quartetul Silving. * 16.15. Emisiune de radiofotografie. * 17 Cap la Geiger. In program marşuri şi valsuri. * 18.35. Lecţie de muzică pentru copii. * 19. „Voltaire şi M-me de Staeel" conf. dr. Ernst. Kavill. * 19.30. Conferinţa camerilor de agricultură. * 20.35. Curs de limba engleză pentru începători. * 21. Semnal orar. Meteorologie. * 21.05: Lieduri necunoscute de Franz Schubert, cântate de Gustav Hukar. La pian prof. Erich Meller. * 21.30. „Umorul în muzică" lieduri şi fragmente muzicale pentru orchestră şi solişti. După sfârşitul programului transimisiune de radio fotogr.

528,2 m. RIGA 4 kw.

12.35: Buletin meteorologic. * 12.40: Radio technică. * 17: Muzică de gramofon. * 18—29: Conf. * 19.30: Lecţie de limba franceză. * 20: Concert simfonic; Sibelius: Simfonie" No. 2 D-dur. Cântece pentru solişti; Grieg: Concert pentru piano; Sibelius: Poem simfonic; Grieg: „Toamna". * 22: Buletin meteorologic.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
241,9 m. Nuernberg 2 kw.

12.20: Concert de plăci de gramofon. * 13.35: Trans. dela Nurnberg: Concert de solişti cu program din Bizet: Bach, Kreisler, Beethoven Wurmester, Rameau, Strauss. * 15.45: Pentru doamne. * 17.30: Lectură, din literatura modernă. * 17: Conf. * 18.30: Concert al orch. de radio: Micheli: Suită mică: Marschner: Romanţă; Pergolese. „Nina"; Oelschlager; Franck: Vals bavarez. In continuare: Walter Hilbring cântă chansonete moderne. * 20: Conf. * 20.30: Conf teatrală. * 21: Concert al orch. de radio: Svendsen: Concert pentru vioară şi orch. în A-dur op. 6; Allegro moderato ben rizoluto, Andante: Allegro giusto. * 21.45: Concert cu bucăţi de: Palesrina, Orlando di Lasso; Hassler; John, Bennet, Monteverde.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.05: Concert al muzicei militare executat de muzica regimentului 1 honvez. * 10.30: Inf. 10.45: Continuarea concertului.* 13: Clopotele de amiază dela biserica Universităţii, meteorul. * 13.05: Concert de pian. * 13.25. Inf. * 13.35: Continuarea concertului. * 14. Ora, meteorul şi înălţimea apei. * 15.30. Inf şi preţul mărfurilor. * 17: Matineu pentru copii * 18.10: Conf. * 18.40: Concert al orch. de ţigani Sovanka-Nandor. * 19.30: Inf poştale. * 20.30: Curs de limba germană * 21: Trei comedii în câte un act (trans. teatrală). * 22.45: Concert cu concursul d-nei Erszi Csillag şi al d-rei Szidi Ekker, membre ale Teatrului Naţional. La pian d. Tibor Polgar. * 23.30: Conf. agricolă. * In continuare: Meteorul şi concert de plăci de gramofon.

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

13.30: Plăci de gramofon. * 18: Concert distractiv. * 19.30: Conferinţă geografică. * 20.30: Chimia în viaţa zilnică. * 21: Concer tdistractiv. * 23.15: Trans. străine.

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

16.10: Ziar. * 17: Concert de muzică nouă. * 17.30: Conf. ∞ 17.40: Humor. 18.40: Pentru mame. * 19: Ora meteorul muzica. * 20.30: Concert din Beethoven.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

12.25: Plăci de gramofon. * 12.55: Concert al trio-ului de radio. * 15.10: Plăci de gramofon. * 15.40: Pentru doamne. * 17.10: Plăci de gramofon. * 18.40: Concert al trio-ului de radio. * 20.40: Cărţi noui. * 21.10: Concert coral şi instrumental: Balfe: „Ţiganca", uvert.; German: Trei dansuri engleze; Ketelbey: „In razele lunei"; Bizet: Fanteme din „Pescatori di Perle"; Ziehrer: „Poveşti din Viena veche"; Maduro: Marş. * 23.10: Muzică de dans.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

19: Muzică turcească. * 20.45: Cursul valorilor, meteorul şi ora. * 21: Concert de orch. Mayerbeer: „Hughenoţii"; Massenet: „Ariana"; Mendelsohn: „Visul unei nopţi de vară"; Meigne: Vals: „Dichter und Bauer". * 22.30: Ultimele inf.

1416,1 m. VARSOVIA 10 kw.

13.10: Program pentru copii: Poveşti şi concert de plăci de gramofon. * 15.50: Comunicate meteorologice şi economice. * 16.50: Concert de plăci de gramofon. * 18.25: „Cutia cu scrisori" corespondenţă cu radio-amatorii. * 18.55: Concert al orch. de radio: Verdi: Fantezie pe teme din opera „Rigoletto"; Introducere la primul act din opera „Traviata"; Mascagni: „Primul meu vals"; Verdi: Arie din opera „Don Carlos"; Gounod: Aria Viţelului de aur din opera „Faust"; Ponchielli: Muzică de balet din „Gioconda"; (Dansul orelor): Rotoli: „Mandardul meu"; Verdi: Arie din opera „Simone Boccanegra". * 19.50: Diferite. ∞ 20.10: Conf. topografică. ∞ 20.30: Corespondenţă agricolă. * 21.10: Concert de solişti: Godard: Concert romantic la minor; Verdi: Arie din opera „Rigoletto"; Bellini: Arie din actul II al operei „Puritanii"; Halvorsen: „Crepuscul"; Gluck-Burmester:

Radiofonişti!
Numai aparatele „NUK"
fără baterie | simplicitate
fără acumulatori | eleganţă
fără antena | soliditate
fără cadru | mare randament
direct de la priza electrica
Vorbitoarele NUK sunt cele mai perfecte ultima perfecţiune în radiofonie
Reprezentant general: Ing. JULES HALPERN Str. Şelari, 7
Cereţi prospecte — Bucureşti

Gavottă din baletul „Don Juan"; Mac-Dovel: „Idilă"; Drigo-Auer: Vals Bluette; Veracini: Pastorală; La Sorge: Little Star; Dvorak: Humoresque; Mulider: Staccato-Polka; Andrzejowski: Burlesque; Ranzato: „Tamburina arabă"; Szymanowski: Cântecul Roxanei din opera „Regele Roger"; Hubay: Mazurca No. 1. In pauze: Comunicate teatrale. * 22.35: Serată literară trans. din Vilno. * 23.30: Trans. muzicei uşoare dela restaurantul „Oaza".

1485,1 m. MOSCOVA 40 kw.

11.10: Concert distractiv. ∞ 17: Concert al orch. de radio. ∞ 19.30: Concert distractiv. * 22: „O plimbare prin Rusia, pe undele de radio". ∞ 23.55: Clopotele dela Kremlin.

825 m. POSTUL DE INCERCARE 20 kw.

15.30: Pentru copii. ∞ 17.10: Pentru medici. ∞ 18.25: Radio-Jurnal. * Universitatea radiofonică pentru amatori. ∞ 21.30: Radio-amatorul la microfon.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

15.30: Copilul poet, conf. * 16: Technică pentru tineret. * 16.30: Meteorul şi bursa. * 16.40: Pentru doamne. * 17: Descoperiri archeologice, conf. * 17.30: Trans. concertului din Leipzig. * 19.30: Curs de limba franceză. * 20.20: Autotracţiune, conf.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Concert al orchestrei Locatelli cu program distractiv. * 16: Bursa valorilor. * 17.45: Concert al orchestrei de radio cu program de muzică uşoară din diverşi autori. 20.30: Comunicate agricole * 20.45: Plăci de gramofon * 22: Literatură. * 22.30: Ttrans. teatrală: „Cavaleria rusticană": operă de Mascagni şi Navareza de Massenet.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

13.10: Concert al trio-ului de radio. * 18.10: Plăci de gramofon. * 19.10: Curs de limba germană. * 20.05: Curs de limba latină. * 20.40: Concert cu muzică religioasă. * 22.10: Informaţiuni de presă.

2000 m. KOWNO 7 kw.

12: Meteor, serviciu de presă. * 17: Conf. 17.30: Conf. * 18: Meteor, serviciu de presă. * 18.30: Pentru agricultori. * 19: Ora cântecelor. * 19.30: Concert seral: Simkus: „Cântec soldăţesc"; Mozart: uvert. la opera „Nunta lui Figaro"; Tallat-Kelpsa: „Cântec lituan"; Nikisch: „Madelona" vals-boston; Simkus: Cântec de leagăn; Tschaikowski: Vals de balet Simkus Cântec lituan Conradi: Offenbachiana, potpouri.

2650 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

19.45: Jurnalul vorbit prin T. F. F. * 21.10: Meteor. * 21.20: Radio-concert, cu program variat şi distractiv din diverşi autori.

Mercuri

27 Februarie 1929

396,3 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

17—19: Orchestra Marcu, muzica uşoară. Ştiri de presă şi buletin meteorologic. D-l Giosanu, conferinţă apicolă.

21—22.45: **D. Caratgé,** flaut: Händel: Sonata sol minor; Bach: Polonaise el Badinerie; Leroux: Romance; Catherine: Serenade melancolique; Gaubert: Scherzo-valse. **D. C. C. Nottara,** vioară: Nardini; Sonata re major No. 2 (3 părţi) Kreissler: Romanţă; Caprice Viennois Leclair: Tambourin: Stan Golestan: Intimitate. Sarasate: Zigeunerweisen **D-ra Lebel,** canto: Schubert: Incotro. Mozart: Arie din „Nunta lui Figaro"; Massenet: Două arii din „Manon"; Grieg: Sur l'eau; oJra: La fântână; Verheissung; Duparc: Phidylé; Stan Golestan: Multe lacrimi am vărsat; Popa zice că nu bea. **D. C. Brăileiu:** Cronica muzicală.

22.45: Ştiri de presă.

23—24: **Orchestra Radio.**

245,9 m. POSNAN 1 kw.

14: Concert de gramofon. * 17.55: Pentru copii. * 18.55: Ora surprizelor. * 20.40: Causerie în limba franceză. * 21.30 Concert: Beethoven: Sonată în G-dur pentru vioară şi pian; Bach-Bussoni: Toccata de orgă; Intermezzo şi fugă în C-dur pentru pian; Mendelsohn: Concert pentru vioară în E-moll; Allegro; Andante; Finale. * 22.45: Literatură. * 23.20: Lecţie de dans. * 23.40: Muzică de dans.

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

19.10: Trans. unei comedii „Mica istorică" de Beda. * 19.30: Muzică de gramofon. ∞ 20.05: Trans. din Brno. „Tosca" Puccini.

„Fierbătorul" electric OVAL

tip şi calitate „FERROWATT"
cunoscut de toţi clienţii noştrii, este aparatul ideal şi rezistent pentru fiert rapid lichide până la 5 ltr. ca: Apă-ceai-„turcească"-vin ţuică etc. Prospecte la cerere.
NUMAI POSESORII DE LUMINĂ ELECTRICĂ SE POT FOLOSI DE EL.
„FERROWATT" Bucureşti, Smârdan, 41
Spre a evita confuziunile MAGAZINUL NOSTRU ARE 45 METRI ADÂNCIME ŞI O MARE EXPOZIŢIE DE LAMPI electrice

277,8 m. KOSICE 2,5 kw.

13.15: Concert de orchestră * 1.10: Concert de gramofon. * 20: Timp. ora. ∞ 20.10: Emisiune ungară. * 20.25: Conf. agricolă. ∞ Noutăţi. * 21.10: Concert: Verdi „Traviata"; Fogge „Sonată" în fa major op. 14; Verdi „Trovatore". * 21.55: Concert de orchestră. 23: Emisiune ungară.

„ELECTROLIT"
Ing. Simion M. Littmann
Bucureşti I, Str. Lipscani, 114
Aparate şi piese detaşate de Radio
- Mai eftin ca ori unde -

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. * 16.30: Pentru copii. * 17: Concert de orchestră cu program variat din diverşi autori. * 18.30: Pentru tineret. * 19.50: Trans. din Danzig. * 20.15: Lectură. * 21.05: Trans. teatrală „Femeia nesărutată" comedie în 3 acte. * 23.30: Trans. din Berlin. Muzică de dans.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Plăci de gramofon. 18: Poveşti pentru copii. * 18.30: Concert popular de după amiază cu program variat. * 21: Curs de engleză. * 21.15: Moda actuală. * 21.33: Serată de arii şi lieduri din autori slavi. * 23: Plăci de gramofon.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

13.10: Trans. din Varşovia: Audiţie pentru copii. * 16.55: Trans. din Varsovia: Concert. * 20.10: Cutia cu scrisori. * 21.30: Trans. din Kattowice: Concert. * 23: Trans. concertului dela caffé-restaurantul „Carlton".

321,2 m. BRESLAU 4 kw.

17: Conferinţă filozofică. * 17.30: Concert distractiv retransmis din Gleiwitz. * 19: Viitorul bisericii în Silezia superioară, conferinţă. * 19.30: Curs de limba franceză pentru înaintaţi. * 20: Drepturi comerciale, conferinţă. * 20.25: O privire în viitor, conferinţă. * 21: Transmisie teatrală: „Haensel şi Grettel" poem muzical de Engelberg-Humperdink.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.45: Meteor şi inf. * 18: oncert de muzică variată. * 21.30: Inf. „Stefani". ∞ 17.45: Meteor şi inf. ∞ 18: Concert de Serată distractivă cu muzică uşoară şi comedia „Rapila" de Niccodemi. * 23.50: Ultime informaţiuni.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

16.30: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. (Valsuri, dansuri, uverturi, romanţe. etc.). * 19.20: Conf. pedagogică. ∞ 19.50: Meteorul şi inf. * 20: Presa şi cursuri. ∞ 20.45: Conf. higienică a primăriei. * 21.15: Trans. teatrală: „Mascarada", comedie de Ludwig Holberg. * 23: Concert al orch. de radio cu program de muzică populară daneză. * 24: Muzică de dans.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Plăci de gramofon. * 13.30: Concert de orch. cu program popular din diverşi autori. *14.30: Bursa muncii. ∞ 17: Tendinţele comerţului din Europa Centrală, conf. * 17.10: Despre artiştii moravieni. ∞ 17.20: Pentru copii. * 18.20: Conf. radiotechnică. * 18.30: Emisie germană. ∞ 20.0: Concert de fanfară cu program variat. * 20.45: Recitări din Machar. * 21: Serată populară cu program din opere cehe: Smetana: uv. „Sărutul"; Arie din aceaş operă şi Arie din opera „Peretele dracului"; Dvorak: Baletul din „Nimfa"; Arie din „Dimitrie" şi din „Nimfa"; Fibich: Muzică de balet. * 23: Inf. teatrale.

Acumulator modern
LEONIDAUTO
pentru placă şi filament

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

20.10: Concert al sextetului de radio cu program clasic. * 23.10: Concert de muzică uşoară executată de orch. de radio. * 24: Concert coral ∞ 1: Informaţiuni.

358 m. LONDRA 25 kw.
1604,4 m. Daventry 25 kw.

13: Plăci de gramofon. * 15.30: Concert de balade. * 15: Plăci de gramofon. ∞ 17.45: Concert cu muzică de cameră. Program de muzică uşoară clasică. ∞ 18.45: Recital de orgă. * 19.15: Pentru copii. ∞ 20: Plăci de gramofon. * 20.40: Concert de pian. * 21.45: Recital vocal. ∞ 22.05: Trans. teatrală: „Lakmé" operă de Delibes. * 1—2: Muzică de dans.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

11.50: Pentru doamne. * 13: Concert de plăci de gramofon. * 15.15: Causerie italiană. * 16: Pentru tineret. * 19.30: Curs de limba franceză. * 19.55: Conf. technică. * 20.20: „O călătorie pe locomotivă" dela Altona la München. * 20.45: Concert al capelei saxone. * 21: Concert simfonic: Haydn: Simfonie în D-dur; Schumann: Simfonie în B-dur No. 1 op. 38: Strauss: „Don Juan" op. 20. * 22.30: Literatură. * 23.30: Concert de plăci de gramofon. * 1: Concert nocturn.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

11.30: Plăci de gramofon. * 13.15—14.45: Concert de plăci de gramofon. * 14.45: Ştiri. * 16: Pentru copii. * 17.15: Concert executat de orch. de radio: Mendelsohn: uvert. la opera „Athalia"; Strauss: Vals; Rachmaninow: Serenadă şi preludiu; Mussorgsky: „Din cântecele şi dansurile morţilor"; Offenbach: Fantezie din „Povestirile lui Hoffman"; Strauss: „Dimineaţa"; „Cecilia"; Lubbe: Suita din „Venus"; Liszt: Rapsodia ungară; Helmund: Cântecul vrajei; Roland: Trei bucăţi din „Regele Frederic". * 19: Pentru agricultori. * 19.45: Conf. geografică. * 20.45: Pentru agricultori. * 21.15: Trans. din Frankfurt: Muzică nouă şi veche pentru fanfară. * 22.15: Muzică de cameră executată de quartetul Schulze-Priska: Westermann: Quartet pentru corzi în C-moll; Tscherepnin: Quartet de coarde în D-moll op. 36; Brahms: Quartet op. 51 No. 2.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522,8 m. Lahti 20 kw.

18: Concert de orch. * 18.25: Lecţii de limba engleză. * 19.15: Concert de orch * 19.40: Literatură. ∞ 20: Concert al orch filarmonice. * 20.15: Lectură. ∞ 20.50: Cântece soldăţeşti. * 21.30: Concert al orch filarmonice.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.

12: Plăci degramofon. * 17.15: Lectură din romane (Kiel). Duete de operă. (Hanovra: Concert umoristic). (Bremen: Cântece populare). * 18: Lecturo poetice din Paula Grogger. * 19: Concert al orchestrei de radio. * 19.45: Pentru gospodine. * 20: „Femeia sub mască", lectură. * 21. Transmisie teatrală: „Lokomotiwe-Idille". * 22.15: Coruri populare din Kiel. (Hannovra: Balade şi rapsodii. * 23.15: Dansuri moderne. * 24: Muzică de dans.

BIBLIOTECA UNIVERSITĂŢII IAŞI

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert instrumental. ∞ 15: Solo-uri instrumentale. ∞ 15.10: Concert de acordeon. ∞ 15.20: Muzică de dans. ✻ 22.30: Concert instrumental. ∞ 23.30: Muzică de dans modernă.

406 m. BERNA 1,5 kw.

17: Concert de orch. dela salonul de cură. ✻ 20: Conferinţă. ∞ 20.30: Conferinţă. ✻ 21.15: Trans. din Basel: Concert religios. ✻ 22.45. Ora, meteorul. ∞ 23: Concert din salonul de cură.

408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.

16: Plăci de gramofon. ✻ 18.30: Inf. de presă. ✻ 19: Curs de limba engleză. ∞ 19.30: Concert de muzică clasică: Beethoven: Quartetul de coarde op. 95 şi simfonia a III-a („Eroica") cu solo de soprană şi bariton.

416,1 m. KATTOWICE 10 kw.

12.56: Ora meteor. ✻ 16.46: Ora veselă, concert de gramofon. ✻ 18: Conferinţă. ✻ 18.25: Curs de limba polonă. ✻ 18.55: Trans. din Varşovia, concert. ✻ 20.10: Pentru doamne. ✻ 21.15. Concert. ✻ 22.35: Conf. ✻ 23.30: Muzică de dans.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

13.45: Dialog englez: vizitarea Londrei. ✻ 14.15: Plăci de gramofon. ∞ 16.05: Lectură din cartea de legende şi poveşti. ✻ 16.55: Sfaturi pentru gospodine. ✻ 17.35: Orchestra Radio. ✻ 19.05: „La vitrina librăriei" ref. asupra literaturii ruseşti moderne. ✻ 19.30: Sfaturi pentru grădinarul amator. ✻ 19.45: „Accidentele de muncă" conf. ✻ 20.15: Fragmente din literatura franceză. ✻ 20.30: Curs de limba franceză. ✻ 21: Conferinţă naturalistă. ∞ 21.15: (După Stuttgart) Muzică pentru instrumente de suflat. In program: Paul Hindemith, Ernst Toch, Jakamo Meyerbeer. ✻ 22.15: (Stuttgart). Muzică de cameră executată de quartetul Schulze-Prisca.

426,7 m. MADRID 1 5 kw.

14: Bursa. ✻ 16: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diversi autori. ✻ 17.25: Informaţiuni pentru presă. ✻ 21: Recital de pian: Scarlati: Sonata în si-minor; Halffter: Sonata, romanţe şi arii. In continuare concert al orchestrei de radio cu program de muzică uşoară. ✻ 22: Conf. agricolă. ✻ 24: Concert al orchestrei de radio: Mozart: uv. la „Flautul Fermecat" Brahms: două valsuri; Mussorski: Marşul Tareviciului din „Boris Godunov:: . ✻ 0.30: Muzică de ţigani dela hotel Naţional. ✻ 2.30: Ultime informaţiuni.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

3.30. Concert de orchestră. ✻ 7.30: Pentru copii. ✻ 8.30: Curs de stenografie. ∞ 8.05. Introducere la opera „Tosca". ✻ 10: Trans. operei „Tosca". ✻ 10.15. Timp. noutăţi.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1304.3 m. Motala 30 kw.

19.55: Conf. de grădinărie. ✻ 20.15: Conf. pentru copii (înscrierea lor în Crucea Roşie suedeză). 20.45 Program de cabaret. ✻ 21.30: Trans. programului din Goeteberg. ✻ 22.40: Conf. technică demonstrativă. ✻ 23.10: Muzică de dans.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert al trio-ului de radio. ✻ 18.30: Concert vocal şi instrumental. ✻ 18.40: Conf. technică. ✻ 20.50: Presa şi sport. ∞ 21.45: Trans. unei opere.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
250 m. Muenster 0.5 kw.
455.9 m. Aachen 1,5 kw.

13.10: Plăci de gramofon. ✻ 14.05: Concert coral cu program din Dostal, Gounod, Bizet. In continuare potpouri-uri din opereta „Fariniţa" de Suppé. ✻ 16: Pentru copii. ∞ 16.45: Pentru doamne. ✻ 18: Conf. radiotechnică. ✻ 18.45: Concert seral cu program din William Ross. ✻ 19.30: Conf. ∞ 20.15: Ora lucrătorilor. ✻ 20.40: Economia, practica şi teoria ei. ✻ 21: Corul lucrătorilor: Othegraven; „Die auserwaehlte Blume"; Taubert: „Rösslein auf der Heiden"; Koch: „Roata de moară"; Kahn: „Păsări din pădure"; Bach: „Jurământul drapelului"; Schein: „Mult mai frumoasa floare"; Hausmann: „Nu dansăm"; Koch: „Iubirea aduce fericire"; ✻ 22.20: Concert seral executat de orch. de radio: Keler-Bela: uvertura romantică; Verdi: Melodii din opera „Trubadurul"; Ganne: „Tarina", mazurcă, Frederiksen: „In fiordurile Norvegiei"; Kockert: Vals cromatic; In continuare: Ultimele ştiri, inf. sportive. Până la ora 1: Muzică de dans.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
236,2 m. STETTIN 0,75 kw.

16.30: Pentru doamne. ✻ 17: Financiarii germani, conf. ✻ 17.30: Tineretul la microfon, conf. ✻ 18: Concert de soprană: Şapte arii de Alban Berg. In continuare: Ceai dansant dela Hotel Bristol. ✻ 19.10: Conf. horticolă. ✻ 19.35: Conf. societăţii de sal-

vare. ✻ 20: Conf. juridică. ∞ 20.30: Starea socială a tineretului, conf. ✻ 21: Trans. teatrală: „Regina Carnavalului" operetă în trei acte de Kalman. In continuare: Inf., ora şi meteorul. Până la 1.30: muzică de dans.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17: Concert de fanfară militară. ✻ 18,30: Muzică de dans. ✻ 19.30: Pentru copii. ∞ 20.30: Concert de muzică uşoară. ✻ 22: Trans. teatrală. ✻ 22.30: Recital de vioară. ✻ 23: Program de cabaret. ∞ 0.15: Muzică de dans.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

13.30: Ora şi meteorul. ✻ 13.32: Concert al orch. de radio. ✻ 13.50: Meteor şi ultimele ştiri. ✻ 14: Concert al orch. de radio. ✻ 14.30: Buletinul turiştilor din Elveţia. ✻ 16: Muzică de gramofon. ✻ 17: Concert de la Carlton-Elite-Hotel executat de capela Carletti. ✻ 18.15: Concert de gramofon cu muzică de dans. ✻ 18.45: Meteor. ✻ 19.30: Causerie engleză. ✻ 19.50: Curs de esperanto. ✻ 20.05: Pentru agricultori. ✻ 21: Trans. din München.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

19: Pentru copii. ✻ 19.40: Curs de limba franceză. ✻ 21: Conf. ✻ 21.30 Concert al orchestrei de radio cu program variat. ✻ 22.45: Conf. gazetărească. ✻ 23: Arii naţionale. ✻ 23.15: Muzică de dans.

504.2 m. MILANO 7 kw.

12.15: Plăci de gramofon. ✻ 13.30: Concert al quartetului de radio. ✻ 17.30: Concert al quintetului de radio cu program variat. ✻ 18.20: Pentru copii. ∞ 20.55: Informaţiuni. ✻ 21.30: Concert de muzică uşoară: Bormioli: Serenada spaniolă; Gabriel Marie: „Cucurigu"; Ganne: „Când el cânta din flaut". ✻ 22.05: Trans. unei comedii ✻ 22.45: Continuarea concertului: Lehar: „E prea frumos ca să fie adevărat"; Boccherini-Menuett; Pietri: „Fata pierdută" fantezie-Waldteufel: „Acum ori niciodată" vals. ✻ 23.30: Muzică de dans.

511.9 m. BRUXELLES 1 5 kw.

19: Ceai dansant. ✻ 20.30: Concert de trio: Vasseur: „Regele a vorbit"; De Raye: „Surâs de April"; „Durere"; Weyts: „Intâlnire": Ideal; Waldteufel: „In ochii tăi". ✻ 22.15: Concert de gramofon. ✻ 22.30: Concert: Schumann: „Julius Cesar"; uvert.: Saint Saens: Concert de pian şi orch.: Beethoven: Simfonia No 6; Palmgreen: „Marea"; Raveö: Jocuri de apă.

519.9 m. VIENA 15 kw.

12. Quartetul Silving. ✻ 16.15: Transmisiune de radio fotografii. ✻ 17. Cântăreţul Polly Baric va cânta romanţa din opera „Dama de pică" de Tschaikowski şi aria din „Samson şi Dalila" de Saint Saens. In continuare orchestra Zigmund Schatzz va executa diferite fragmente de operetă şi operă. ✻ 18.45: Basme pentru copii. ∞ 19.15: „Trecerea Alpilor altă dată şi acum" conf. ✻ 19.45: Propagandă esperantistă. ∞ 20: „Femeile în industria textilă" conf. ✻ 20.30: Curs de limba italiană pentru avansaţi. ✻ 21: Semnal orar. Meteorologie. ✻ 21.05: Heinrich Eduard Iakob va citi din lucrări proprii cuvânt introductiv prof. Richard Specht. ✻ 21.45: „Admiralul" piesă în 2 acte de O. Wessel. In continuare muzică uşoară pentru orchestră. După sfârşitul programului emisiune de radiofotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

12.35: Buletin meteorologic. ✻ 12.40: Conferinţă. ✻ 13.10: Muzică de gramofon. ✻ 17: Concert de după amiază. ✻ 18: Confe. ✻ 19: Lecţie de limba engleză. ✻ 19.30: Trans. unei opere naţionale. ✻ 22: Buletin meteorologic.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
241,9 m. Nuernberg 2 kw.

13.55: Concert de plăci de gramofon. ✻ 16.30: Conf. ✻ 17: Concert executat de quartetul de coarde: Beethoven: Suita din „Promoteu"; Leoncavallo: Reverie; Fucik: Vals. ✻ 18: Ora copilor. ✻ 18.45: Pentru tineret. ✻ 20: Trans. din Nurnberg: Conf. ✻ 20.30: Conf radio-technică. ✻ 20.45: Conf. sociale-politică. 21: „Evreul polonez" operă în două acte de Carl Weise. ✻ 23.05: Conf. ✻ 23.45: Concert executat de capela olandeză Louis Guldemond.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert al orch. de ţigani Kurina Simi. ✻ 10.30: Inf. 10.45: Continuarea concertului. ✻ 13: Clopotele de amiază dela Biserica Universităţii. Meteorul. ✻ 13.05: Concert de trio: Auber: „Domino-ul negru"; Tschaikowski: Mozartiana; Gounod-Bach: Meditaţie; Rimski-Korsakow: Suită. ✻ 13.25: Informaţiuni. ✻ 13.55: Continuarea concertului. ✻ 14: Ora, buletin meteorologic şi înălţimea apei. ✻ 15.30: Inf. preţul mărfurilor. ✻ 16.30: Cursuri despre semnalele „Morse". ✻ 17.10. Recitări. ✻ 17.45: Ora, buletin meteorologic, înălţimea apei şi inf. ✻ 18.10: Conf. ✻ 18.40: Concert al orch. simfonice dela Cafeneaua Ostanda. ✻ 19.30: Poşta amatorilor de radio. ✻ 20.20: Curs de italiană. ✻ 21: Serată muzicală (muzică de cameră ungurească) cu concursul d-lui Eugen Hubay directorul Academiei de Muzică: Dohnanyi: Quintetul în C-moll op. 1; Goldmark: Quintet de pian; ✻ 22.30: Cântece executate de d-na Wioma Mednyanszky. La pian d. Tarnay prof. al Academiei de Muzică. ✻ 23.10: Ora, buletin meteoro-

logic şi inf. ✻ In continuare: Concert al orch. de ţigani Farkas, dela cafeneaua Spolarich.

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

13.30: Plăci de gramofon. ✻ 18: Concert distractiv. ✻ 19.30: Poveşti pentru copii. ✻ 20: Curs de limba sârbo-croată. ✻ 20.30: Conferinţă istorică. ✻ 21: Serată de sonate executate de orch. de radio. ✻ 23: Inf.

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

17: Concert. ✻ 17.40: Pentru tineret. ∞ 18.30: Radio-technică. ∞ 19: Ora meteorul jurnalul lucrătorilor muzică. ✻ 20: Concert de fanfare. ✻ 21: Radio film. ∞ 22: Concert de muzică distractivă.

1071 m. HILVERSUM 5 kw.

12.25: Plăci de gramofon. ✻ 12.55: Concert al trio-ului de radio. ✻ 14.40: Pentru copii. ✻ 15.40: Pentru doamne. ✻ 16.40: Conferinţă artistică. ✻ 18.10 Plăci de gramofon. ✻ 18.55: Concert al trio-ului de radio. ✻ 20.40: Transmisie teatrală: „Creaţiunea" de Hayd.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

19: Muzică turcească. ✻ 20.45: Cursul valorilor, meteorul şi ora. ✻ 21: Concert de orch. Fall: „M-me Pompadour"; Rossini:: „Mozaic" „Marşul motorului"; Massenet: „Fedra". ✻ 22.30: Ultimele inf.

1485.1 m. MOSCOVA 40 kw.

11.10: Concert distractiv. ∞ 17: Concert al orch. de radio. ∞ 18.25: Radio-Jurnalul pentru muncitori. ∞ 21: Trans. din Leningrad. ∞ 22.30: Inf. ✻ 23.55: Clopotele dela Kremlin.
825 m. POSTUL DE INCERCARE 20 kw.
15.30: Pentru copii. ∞ 16.30: Gazeta cercetaşilor. ∞ 17.25: Pentru ţărani. ✻ 18.20: Pentru tineret. ∞ 20.30: Universitatea radiofonică pentru lucrători. ∞ 21.30: Conf. vejerinară. ∞ 22.30: Curs de telegrafie.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

14.45: Trans. de radiofotografii. ✻ 15.45: Teatru pentru tineret. ✻ 16.30: Meteorul şi bursa. ✻ 16.40: Pentru doamne. ✻ 17.30: Trans. concertului din Hamburg. ✻ 18.30—20.45: Conf. comunicate, meteorul şi cursuri.

1744 m. PARIS (Eiffel) 20 kw.

14.30: Concert al quartetului de radio cu program de Schubert şi Lalo ✻ 16 Bursa valorilor. ✻ 17.45: Radio-concert cu program de muzică uşoară din div. autori. ✻ 20.45: Plăci de gramofon. ✻ 21.30: Curs de limba engleză. ✻ 22: Trans. teatrală „Documentele istorice" (şedinţa din 1 Martie 1871 cu ocazia anexării Alsaciei Lorenei) în continuare muzică de cameră şi concert vocal.

APARATE de RADIO
2 până la 8 lămpi
CUTII pentru Radio de la 250-1500 lei
PIESE DETAŞATE
pentru orice montaj
SCHELETE pentru cadre şi cadre montate.
MOBILIER pentru aparate de radio
găsiţi mai eftin ca ori unde şi mai bine asortat la
MOBILATUL
Calea Victoriei 93
TELEFON 73/73
Cereţi gratuit catalogul

1744 m. PARIS (Eiffel) 20 kw.

14.30: Concert al orchestrei Locatelli cu program variat. ✻ 16. Cursul valorilor. ✻ 17.45: Muzică simfonică, de dans şi canto. 20.45: Plăci de gramofon ✻ 22: Literatura. ✻ 22,30: Radio-concert: Massenet: Scene napolitane: Saint Saens: Baletul Henry al VIII-lea; Mayerbeer: Marşul din „Profetul"

1852 m. HUIZEN 10 kw.

13.10: Concert al trio-ului de radio. ✻ 17.40: Pentru copii. ✻ 19.10: Curs de limba franceză. ✻ 19.40: Curs comercial englez. ✻ 20.40: Concert cu concursul corului „Concordia". ✻ In continuare: Informaţiuni de presă.

2000 m. KOWNO 7 kw.

12: Meteor, serviciu de presă. ✻ 16: „Ce dă cooperaţia femeii şi ce dă femeea cooperaţiei", conf. ✻ 16.10: Conf. ✻ 16.20: Pentru doamne. ✻ 16.30: Pentru şcolari. ✻ 17: Conf. ✻ 18: Meteor, serviciu de presă. ✻ 18.30: Sfaturi pentru sănătate. ✻ 19: Pentru agricultori. ✻ 19.30: Trans. unei opere dela Teatrul Naţional.

Valiza SFER 18 este idealul radiofoniştilor

2650 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

19.45: Jurnalul vorbit prin T. F. F. cu toţi colaboratorii săi. ✻ 21.10: Meteorul. ✻ 21.20: Radio-concert: Mozart: Quartet; Chabrier: Vals sherzo; Kuhllmann; „Efluvea" Debussy: „In vapor" suita mică; Schmitt: „Cântec de leagăn"; Schubert-Berté: „Cântec de dragoste"; Charles Levadé: Dansuri alsaciene.

Radio-aparate de 4 lămpi, tip american, recepţiunea cu haut parleur tuturor posturilor europene, solid, eftin cu garanţie la Fabrica de Radio

„Radiofon Soc. Com."

Timişoara, Bul. Carol I, Nr. 48

VIZITAŢI MAGAZINUL „ENERGIA"

BUCUREŞTI. — STR. SMARDAN No. 13

TOT FELUL DE APARATE RADIO

BALTIC

3-4-5-6-7-8 LAMPI — CU BATERII SAU DIRECT LA PRIZA

VORBITOARE şi DIFUZOARE

AMPLION

LONDON

Joi

28 Februarie 1929

396,3 m. BUCUREŞTI 0.12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

17—19: **Orchestra Radio.** Ştiri de presă şi buletin meteorologic. **D. Andrei Ştefănescu,** bariton: Meyerbeer: O paradis! din „Africana"; Verdi: La donna e mobile din „iRgoletto"; Puccini: E lucevan le stelle din „Tosca"; Caudella: Ochii albaştri's drăgăaşi.

Ora veselă: D. D. D. Patraşcanu.

19: Lecţii de limba germană.

21—22.45: **D. Iov Roşca** (bas): Mozart: Qui sdegno saccende din „Flautul fermecat"; Halèvy: Cavatina „De noi huliţii din răsbunare" din „Ebreea" Verdi: Aria Tusul labro de 'veggenti din „Nabucodonosor"; Mozart: Aria Posenti Nurmi din „Flautul fermecat"; Tosti: Adio; Verdi: Aria Atel 'estremo addio din „Simon Boccanegra". **D-na M. Snejina,** dela Opera Română: Tschaikowsky: Aria Contesei din „Dama de Pică"; Schubert: Romanţa din „Rosamunde"; Brăiloiu: Cinci cântece de Crăciun. **D-na Negoescu,** pian: Procofief: Preludiu şi gavotă; Ole Olsen: Fluturii; Rinaldi: Intrarea lui Arlequin; Chopin: Vals; Liadoff: Tabattiere; Jean Philippe: Feu follet; Liszt: Rapsodia 13-a, conferinţă.

22.45: Ştiri de presă.

23—24: **Orchestra Radio.**

245,9 m. POSNAN 1 kw.

13.55: Trans. din Varşovia: Concert pentru tineret. ✻ 17.50: Conf. medicală. ✻ 18.15: Curs de telegrafie. ✻ 18.30: Recitări. ✻ 18.55: Concert de după amiază trans. din Varşovia. ✻ 19.50: Curs de limba franceză. ✻ 21: Concert al orch. ruse de balalaici; „Troika" romanţă rusă; Andreew: Vals mic; Ostrowski: „Boublitchki"; Cântecul studenţilor ruşi. ✻ 21.45: Cântece şi romanţe ruse executate de d. Victor Dalski; cu program din Kalinnikow, Stoypin, Greczaninow, Sorochtin, Tschaikowski, Maszkin, Maow. ✻ 23: Semnal orar şi comunicate.

TRANSFORMATORI

de joasă frecvenţă

KIR

gloria fabricaţiunei belgiene

fără deformaţiuni

Maximum de rendement

Se caută reprezentant serios cu exclusivitate pentru întreaga Românie

Cataloage ilustrate şi eşantioane la redacţia ziarului „RADIO"

Uzinele „KIR"

97, RUE VICTOR ALLARD

BRUXELLES, BELGIA

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

17.30: Concert popular cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 18.30: Lectură. ✻ 19.10: Muzică de gramofon. ∞ 20.30: Concert simfonic.

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.

13.15: Concert de orchestră. ✻ 18.10: Concert de orchestră. ✻ 20.15: Conferinţă literară. ✻ 21.10: Concert Beriot: „Duo op. 57 pentru concert. ✻ 21.45: Muzică de dans.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ✻ 16.30: Conferinţă istorică. ✻ 17.30: Concert de orchestră. ✻ 19.20: Conf. religioasă. ✻ 19.50: Pericolele electricităţii (conferinţă). ✻ 21.05: Concert de cello: Hayn „Concert de violoncel în D-dur"; Popper: „Concert de violoncel în R-moll". ✻ 22.05: Trans. din Danzig.

308,3 m. ZAGREB 0.7 kw.

14.15: Plăci de gramofon. ✻ 18.30: Concert popular de după amiază cu program de violoncel şi pian. ✻ 20: Curs de limba franceză. ✻ 20.15: Informaţiuni. ✻ 20.30: Trans. concertului simfonic din Praga. ✻ 22.30: Inf. şi Presa.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

13.10: Trans. din Varşovia: Concertul Filarmonicei. ✻ 17.15: Audiţie pentru tineret. ✻ 18: Pentru doamne. ✻ 18.25: Causerie literară. ✻ 18.55: Trans. concertului din Varşovia. ✻ 20.10: Lecţie de limba engleză. ✻ 21.15: Concert de muzică uşoară, executat de orch. de mandolinişti, cu program variat şi distractiv din diverşi autori cu muzică de dans. ✻ 23: Trans. din Varşovia: Comunicate. ✻ 23.30: Trans. dela restaurantul „Pavillon": Muzică de dans.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.

17: Cărţi noui. ✻ 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv din diverşi autori. ✻ 19: Preîntâmpinarea accidentelor, conferinţă. ✻ ✻20.25: „Sunt animalele-maşini"? conferinţă. ✻ 20.10: Lectură engleză. ✻ 21: Transmisie teatrală: „Destinele legate" de Hallaender ✻ 22: Transm. concursului de orchestră cu muzică distractivă din Gleiwitz. ✻ 23.10: Comunicate serale. ✻ 23.30: Muzică de dans.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.45: Pentru copii. ✻ 18: Concert de muzică variată, cu solo-uri de voce. ✻ 21.30: Inf. Stefani. ✻ 21.50: Cronica portului şi sport. ∞ 22: Trans. teatrală: „Eva"; operetă în trei acte de Lehar. ✻ 23.55: Ultimele inf.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

13: Trans. concertului de orch. dela restaurantul „Wivell". ✻ 16: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. (Valsuri, dansuri, uverturi, romanţe, etc.). ✻ 18.15: Ziarul vorbit. ✻ 19.20—21: Conf., comunicate, meteorul şi cursuri. ✻ 21: Concert al Academiei de Muzică din Axelborg: Uverturi şi arii din opere de Jaques Offenbach, executate de solişti şi orchestră. ✻ 23.15: Retrans. străine.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Plăci de gramofon. ✻ 13.30: Concert de orch. ✻ 14.55: Bursa. ∞ 17.10: Raţionalizarea muncii, conf. ✻ 17.20: Pentru copii. ✻ 17.30: Serată populară. ∞ 18.30: Curs sârbo-croat. ✻ 18.45: Emisie germană. ∞ 19.25: Pentru doamne. ✻ 19.35: Pentru muncitori. ✻ 19.45: Staţiunile balneare cehoslovace. ✻ 20.30: Concert simfonic al Filarmonicei cehe sub direcţiunea d-lui Talich: Dvorak: „Patria", uvertură; Dvorak: Concert în sol minor op. 33; Schubert: Simfonia în si bemol major op. 2. ✻ 22.45. Conf. literară. ✻ 23.20. Plăci de gramofon. ✻ 24: Ora precisă.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Muzică de dans executată de trio Iberia. ✻ 19.30: Concert de muzică clasică a sextetului de radio. ✻ 20.30: Pentru copii. ✻ 20.40: Lecturi din Mihail Tican. ∞ 22.30: Curs de limba engleză. ✻ 23.20: Cuplete de actualitate. ✻ 23.50: Concert al orch. de radio. ✻ 24: Trans. teatrală: „Domnul guvernator" comedie

358 m. LONDRA 25 kw.
1604,4 m. Daventry 25 kw.

13: Plăci de gramofon. ✻ 14: Concert de vioară, contralto şi pian. ∞ 15.15: Concert de amiază. ∞ 16.50: Intermezzo muzical. ∞ 17.45: Srisori din străinătate. ✻ 18: Concert de pian. ∞ 19.15: Pentru copii. ∞ 20: Conf. ✻ 20.45: Concert de pian. ∞ 21.45: Program de cabaret. ✻ 23.20: Lecturi din poeţii naţionali. ∞ 23.50: Muzică vocală de dans. ∞ 0.30: Muzică de dans.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

13: Concert de plăci de gramofon. ✻ 17.30: Concert. ✻ 19.30: Curs de limba spaniolă. ✻ 20: Pericolele străzei. ✻ 20.30: Incendiile. ✻ 21: Concert: Brahms: Rapsodia în Es-dur; Lallo: Simfonia spaniolă; Andante Allegro ma non tropo; Rondo allegro; Chopin: Două preludii; Studiu în F-moll; Toch: „Jongleurul"; Vecsey: Vals trist; *Bartok: Dansuri româneşti.* ✻ 21.45: Trans. teatrală: „Şcoala viciilor"; de Richard Brinsley.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

11.30: Concert de plăci de gramofon. ✻ 12: Ştiri. ✻ 13.15: Concert de plăci de gramofon. ✻ 14: Meteor. ✻ In continuare: Concert de plăci de gramofon. ✻ 17: Causerie. ✻ 17.35: Trans. din Frankfurt: Concert cu operă din Rossini. ✻ 19: oră, meteorul. Pentru agricultori. ✻ 19.15: Conf. ✻ 20.15: Conf. ✻ 20.45: Curs de limba esperanto. ✻ 21: Trans. concertului simfonic, executat de orch. Filarmonicei: Borodin: Simfonia în H-moll; Francekrstein: variaţiuni pentru orch. după o temă de Mayerbeer: Smetana: Poem simfonic „Moldau"; Uvert. la opera „Mireasa vândută". In continuare: Concert de plăci de gramofon.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

18: Pentru copii. ✻ 19.15: Conferinţă. ∞ 19.40: Trans. teatrală de la Teatrul Kant. ✻ 20: Conf.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.

12: Plăci de gramofon. ✻ 17.15: Lectură din poeţi moderni. (Kiel: Muzică de balet; (Hannovra): Concert de ţiteră). ✻ 18: „Ziaristul descătuşat", conferinţă. ✻ 19: Concert al orchestrei de radio. ✻ 19.30: Curs de limba engleză. ✻ 20.25: „Quiddje" vizita unui ziarist berlinez la Hamburg. ✻ 21: Concert simfonic cu program din Mozart: Simfonia în sol major (K—V 550); Simfonia No. 38 în re major (K—V No. 504) fără menuett; Simfonia No. 49 în do major: „Jupiter: (K—V No. 551). ✻ 22.30: Transmisie teatrală: „Noapte profundă" dramă radiofonică în trei acte de Justus Leo. ✻ 0.20: Muzică de dans.

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert instrumental. ∞ 15.15: Jazz-band. ∞ 22.30: Concert de fanfară militară. ∞ 23.45: Concert vocal cu arii din operă. ∞ 23: Concert de jazz.

405 m. BERNA 1,5 kw.

17. Concert din salonul de cură. ✻ 17.30: Causerie pentru copii. ✻ 18: Concert din salonul de cură. ✻ 19.15: Concert de gramofon. ✻ 20.29 Ora şi meteor. ∞ 20.30: Causerie. ✻ 21: Trans. teatrală: „Lore" sau „Istoria unui nasture rupt". ✻ 21.40: Concert de orch. cu program din Wagner, Verdi şi Puccini.

408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.

18.30: Pentru copii. ✻ 19: Curs de limba engleză. ✻ 19.30: Serată de valsuri din diverşi autori cu solo-uri de soprană şi vioară. ✻ 21: Conf.

416,1 m. KATTOWICE 10 kw.

12.56: Ora, meteor. ✻ 13.10: Pentru tineret. ✻ 13.35: Concert trans. din Varşovia. ✻ 16.45: Ora veselă. ✻ 17: Pentru copii. ✻ 18.25: Cutia cu scrisori.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

13: Plăci de gramofon. ✻ 16.05: Oficiul de orientare profesională. ✻ 16.55: Sfaturi pentru gospodine. ✻ 17.35: (După Stuttgart) Festival Rossini. ✻ 19.10: Lectură din romanul „Jurnalul unui egoist" de Standhal. ✻ 19.30: Conferinţa camerei de agricultură din Cassel. ✻ 20: „Ce carieră să dăm fiului nostru" conf. ✻ 20.30: Radiojurnal. ✻ 21: (Din Stuttgart) Concert simfonic al orchestrei filarmonice dirijate de Leo Blech. (Din Cassel). Concert coral, dirijat de Dr. Robert Laug.

426,7 m. MADRID 1.5 kw.

14: Bursa. ✻ 16: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 21: Muzică de dans. ✻ 22: Lecturi poetice. ✻ 24: Concert de quitară şi voce cu acompaniament de orchestră cu program exclusiv spaniol. ✻ 2: Muzică de dans dela Alcazar. ✻ 2.30: Ultime informaţiuni.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

13.30. Muzică de gramofon. ✻ 17.30: Pentru doamne. ✻ 17.45. Pentru copii. ∞ 18.45: Trans. germană, pentru cinefili. ✻ 20. Trans. din Praga, ora, noutăţi. ✻ 20.05: Conferinţă. ✻ 20.30: Trans. din Praga, concert executat de filarmonica cehă.

438 m. STOCKHOLM 1,5 kw.
1304,3 m. Motala 30 kw.

19.55: Conf. agricolă. ✻ 20.15: Curs de limba franceză. ✻ 20.45: Conf. escadrilei de aviaţie. ✻ 21.15: Concert de pian cu acompaniament de orchestră: Mozart: Uv. la „Idoména" şi concertul pentru pian în do-major; Mendelsohn: Nocturna şi Scherzo din „iVsul unei nopţi de vară"; solou-ri de piane. ✻ 22.40: Transmisiunea posturilor străine.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert al trio-ului de radio. ✻ 17.40: Pentru copii. ✻ 18.30: Concert vocal şi instrumental. ✻ 19.30: Conf. ∞ 21.30: Presa. ✻ 21.45: Concert al orch. simfonice.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
250 m. Muenster 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

11.15: Plăci de gramofon. ✻ 12.35: Causerie engleză. ✻ 1.10: Plăci de gramofon. ✻ 14.05: Concert cu program din: Schumann: Tschaikowski, Respighi, Grieg, Gauwin, Sullivan, Strauss, Mayer. ✻ 15.30: Noutăţi din lumea filmului. ✻ 16: Pentru copii. ✻ 17: Cărţi noui. ∞ 17.35: Lectură. 18: Poveşti şi jocuri. ✻ 18.20: Pentru tineret. ✻ 18.45: Concert executat de orch. de radio cu program din operele noui: Weingartner: Uvertură la opera „Dama Kobold"; Lohse: uvert. actului III din opera „Der Prinz Willen Braunfels"; Nunta surzilor; Muzica de balet din opera „Păsările"; Korngold: „Cântecul Mariettei" din opera „Oraşul mort". ✻ 20.15: Conf. „Spania". ∞ 21: „Ceaţă nocturnă la furnal". ✻ 21.30: Cântece populare germane, (Concert coral). ✻ 22: Conferinţă: „Pericolul accidentelor miniere în regiunea Ruhr-ului şi combaterea lor". ✻ 22.20: Concert seral executat de orch. de radio: Erkel: „Hunyado Laszlo" uvert. Meyerbeer: Melodii din opera „Profetul"; Koscha: „Vals"; Lincke: „Dacă mă iubeşti"; Morena: „Trebuie să fie o glumă" potpourri; Zeh: „Marşul prieteniei". In continuare: Ultimele ştiri, inf. sportive. Până la ora 1: Concert, cexcutat de capela Farkas-Miska.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

15.10: Serviciul religios. ✻ 17: Trans. unui concert simfonic. ✻ 18.30: Concert de orgă cu solo de soprană. ✻ 19.30: Pentru copii. ✻ 20.30: Program de cuplete actuale. ✻ 22: Recital de pian cu program clasic. ✻ 22.30: Concert de fanfară militară. ✻ 0.15: Muzică de dans.

ELION

Haut-Parleur şi Amplificator

Reprezentant General: „Zâna Casei"

Agentură şi Comision

Bucureşti VI, B-dul Maria, 48 Telefon 325/61

Transformatorul de joasă frequenţă PHILIPS este ideal

475,4 m. BERLIN 4 kw.
236,2 m. STETTIN 0,75 kw.

13.30: Lectură technică. ✻ 16.30: Animalele iarna, conf. ✻ 17: Conf. sociala. ∞ 17.30: Muzică de cameră: Beethoven: Trio pentru pian, clarinet şi violoncel în B-dur; Brahms: Trio în A-moll; ✻ 18.30: Recitări. ✻ 19.30: Preîntâmpinarea accidentelor, conf. ✻ 20: Casele de ajutor ale artiştilor, conf. ✻ 20.30: Oraşul sfânt Benares, conf. ∞ 21: Concert seral cu solo-uri de tenor, soprană şi ducte acomp. de orch. de radio, cu program exclusiv de muzică de Hollaender. In continuare: muzică distractivă dela Hotel „Excelsior". ✻ 22: Lectură. ∞ 22.30: Gazetarul vorbeşte. In continuare până la 1.30: Muzică de dans.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

13.30: Ora şi meteorul. ✻ 13.32: Muzică de gramofon. ✻ 13.50: Meteorul şi ult. ştiri. ✻ 14: Muzică de gramofon. ✻ 14.35: Meteorul şi bursa. ✻ 16: Concert al orch. de radio. ✻ 17: Concert dela Carlton-Elite-Hotel executat de capela Carletti. ✻ 18.15: Pentru copii. ✻ 18.45: Meteorul. ✻ 18.55: Muzică de gramofon. ✻ 19.30: Conf. astronomică. ✻ 20.05: Conf. radiotechnică. ✻ 20.30: Ora şi meteorul. Program seral al casei „Philips". ✻ 21: Trans. dela Teatrul Naţional. ✻ 23: Meteor, ultime inf.

496.7 m. OSLO 1,5 kw.

19.45: Serviciul religios în studio. ✻ 23.30: Curs elementar de limba germană. ✻ 21: Recital de canto, cu program din Mozart, Verdi şi Elling. ✻ 21.30: Recitări umoristice. 22: Conf. despre „Egipt". ✻ 23: Retrans. străine.

504,2 m. MILANO 7 kw.

12.15: Plăci de gramofon. ✻ 13.30: Concert al orch. de radio. ✻ 14.30: Cărţi noui. ✻ 17.30: Concert al quintetului de radio. ✻ 18.20: Pentru copii. ∞ 20.55: Informaţiuni. ✻ 21.30: Trans. teatrală: „Crispina şi racul" operă de Fraţii Ricci. In pauze: Recitări, comunicate şi meteor.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

19: Matineu dansant. ✻ 20: Curs de limba franceză. ✻ 20.30: Concert executat de trio-ul de radio: Saint-Saens: „Etienne-Marcel"; Max d'Ollone: Suită mică; Bucăţi spaniole. ✻ 21: Concert de gramofon. ✻ 22.15: Concert de orch.: Allier: „Cadeţii din Picardia"; „Rugăciunea" din „Tosca" de Granier; Godard: „Rândunica". ✻ 23: Concert: Jurcan: Rustică; Ladhomme: D-na Boniface; Hamil: Incântare.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Fragmente de operă şi operetă. ✻ 16.15: Transmisiune de radio-fotografii. ✻ 17: Marşuri şi valsuri pentru orchestră. ✻ 18.10: „Dansurile animalelor" conf. ✻ 19.20: „Săptămâna Austriacă" conf. ✻ 19.40: „Despre diferitele fenomene în corpul omenesc" conf. cu producţiuni: Despre sistemul nervos. ✻ 20.25: Semnal orar. Meteorologie. ✻ 20.30: Retransmisiune din Grossermusikvereinssaal: Lieduri şi ducte cântate de Vera Schwartz şi José Rogatchewsky. 1. Arie din Carmen (Bizet). 2) Arie din Oberon (Weber). 3) Arie din Trubadurul (Verdi). 4) Duetul din Carmen (Bizet). 5) Ceardaş şi vals (Johann Strauss). 6) Arie din Prinţ Igor (Borodin). 7) Noaptea de Mai (Rimsky Korsakoff). 8) Duetul din Tosca (Puccini). La pian prof. Erich Meller. In continuare Jazz-band Charly Gaudriot. ✻ După sfârşitul programului transmisiune de radiofotografie.

528,2 m. RIGA 4 kw.

12.35: Buletin meteorologic. ✻ 12.40: Conf. ✻ 17: Concert de gramofon. ✻ 18: Conf. ✻ 18.30: Curs de limba franceză. ✻ 19: Conf. radio-technică. ✻ 19.30: Lecţii de limba engleză. ✻ 20: Concert popular: Fetras: Vals; Fantezii: „Amintiri de Chopin"; Glinka: „Indoiala"; Gilbert: Potpourri-uri; Fetros: Vals vals „Iubire şi suferinţă"; Conradi: Potpourri-uri; Eilenberg: Marş. ✻ 22: Buletin meteorologic.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
241,9 m. Nuernberg 2 kw.

13.55: Concert. de orch. cu program de Tschaikowski, Bizet, Wagner, Bayer, Strauss, Verdi. ✻ 17: Literatura modernă. ✻ 17.30: „O călătorie în Antile". ✻ 18: Pentru tineret. ✻ 18.30: Concert executat de trio-ul de radio: Flotow: uvert. „Alexandru Stradella"; Bellini: „Die Nachtwandlerin"; Schubert: Menuett; Rubinstein: Vis îngeresc; Strauss: Valsuri. ✻ 20.50: Conf. ✻ 21: Concert simfonic al orch. de radio: Mozartz: Simfonie în Es-dur; Adagio; Allegro; Adante con motto; Mennetto; Allegro finale; Allegro; Mendelsohn: Concert pentru vioară şi orch. în E-moll op. 64; ✻ 22.05: Lecturi. ✻ 22.35: Trans. din Nurnberg: Concert al corului „Madrigal".

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert: M. Temesvary (vioară), Kerpely (violoncel), Polgar (piano). ✻ 10.30: Inf. ✻ 10.45: Continuarea concertului. ✻ 13: Clopotele de amiază dela biserica Universităţii. Meteorul. ✻ 13.05: Plăci de gramofon. ✻ 13.25: Inf. ✻ 13.35: Continuarea concertului. ✻ 14: Ora, meteorul şi înălţimea apei.

daimon
Bucureşti I, Calea Moşilor, 75
GRAWOR
AVEŢI GRIJĂ DE HAUTPARLEURUL Dv.?
Fabrica mondială de Hautparleure „Grawor" pune la îndemâna amatorilor de radio, o broşură în care descrie cum trebue tratat fiecare hautparleur în parte, cauzele redării defectuoase şi remediile pentru obţinerea de audiţiuni impecabile.
Amatorii serioşi cari doresc să citească această interesantă broşură, sunt rugaţi a remite adresa pe plic francat la
DAIMON
Bucureşti I, Calea Moşilor, 75

✻ 15.30: Inf. preţul mărfurilor. ✻ 17: Liceul de radio. Conf. şi concert din operele lui Liszt. ✻ 17.45: Ora, meteorul, înălţimea apei şi inf. ✻ 18.10: Conf. agricolă. ✻ 18.40: Concert de piano executat de d. Josif Baranyoi. ✻ 19.40: Curs de stenografie. ✻ 20.25: Curs de limba engleză. ✻ 21: Reprezentarea în studio a unei comedii de Stefan Zago. ✻ 23: Ora, inf. meteorul. ✻ In continuare: Concert al orch. de ţigani Rigo Janesi dela cafeneaua Emke.

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

18: Concert distractiv. ✻ 19.30: Conferinţă agronomică. ✻ 20: Curs de limba cehă. ✻ 20.30: Istoria slovacilor, conf. ✻ 21: Concert al orch. de radio cu arii slovene. ✻ 23: Informaţiuni.

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

16.40: Ora ţăranilor. ✻ 17: Concert de orch. ✻ 17.30: Conf. ∞ 18: Dela universitatea lucrătorilor. ✻ 20: Concert simfonic din Moscova.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

12.25: Plăci de gramofon. ✻ 12.55: Concert al ortio-ului de radio. ✻ 15.10: Plăci de gramofon. ✻ 15.40: Pentru doamne. ✻ 18.40: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv. ✻ 19.55: Curs de limba engleză. ✻ 20.55: Transmisia concertului simfonic din Amsterdam. ✻ 23.10: Muzică de dans.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

19: Muzică turcească. ✻ 20.45: Concert de orch.: Saint Saens: „Samson şi Dalila"; Fucik: „Marinerella"; Fall: „Floarea din Stambul"; Volster: „Vis de artist" şi „Doi câte doi". ✻ 22.30: Ultimele inf.

1416,1 m. VARŞOVIA 10 kw.

13.35: Trans. unui concert şcolar dela Filarmonică executat de orch. Filarmonicii sub direcţiunea d-lui J. Oziminski: Rozycki: Poem simfonic (Varşoviana); Cracoviana şi Valsul-Balet „Pan Twardowski"; Szymanowski: „Vizită vacei"; Lupul şi gaiţa; etc. etc.; Moniuszko: „Bătrânul şi bătrâna"; Rozycki: Dansuri poloneze; Massenet: „Dacă florile ar avea ochi"; Chaminade: „Regina inimei mele"; Thomas: Antr'actul din opera „Mignon"; Saint Saens: Dans macabru; Bizet: Farandola din Suita Arleziană No. 2. ✻ 17.15: Program pentru copii trans. din Cracovia. ✻ 18.55: Concert cu muzică de cameră executat de trio-ul Kmita: Beethoven: Trio si bemol major op. 11 Nr. 4; Zaremba: Andante religiose din „Trio-Fantasia"; Juon: Trio Miniature; Reverie; Humoresque; Elegie; Dans fantastic. ✻ 20.10: Cont. agricolă. ✻ 21: Concert de orch.: Adam: uv. la „De-aş fi rege"; Kremser: „Viaţa şi dansul" vals; Schreiner: Potpourri „Iluziunile muzicale"; Doppler: uv. „Cei doi husari"; Liszt: Rapsodia No. 2; Sonnenfeld: Oberek fantastic; Rupprecht: In pauze: Comunicate teatrale. ✻ 22.15: Trans. unei audiţii din Cracovia. ✻ 23.30: Trans. muzicei de dans dela dancingul „Oaza".

1485,1 m. MOSCOVA 40 kw.

11.10: Concert distractiv. ∞ 17: Concert al orch. de radio şi conf. sportivă. ∞ 18.25: Ziarul muncitorilor. ∞ 20: Concert simfonic. ∞ 23.55: Clopotele dela Kremlin.
825 m. POSTUL DE INCERCARE 20 kw.
15.30: Pentru copii. ∞ 16: Pentru mame şi gospodine. ∞ 16.30: Pentru cercetaşi şi şcolari. ✻ 17.25: Gazeta ţăranilor. ✻ 20: Conferinţă universitară pentru muncitori. ✻ 21.30: Technica masselor, conf.

1648.3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

14.45: Trans. de radiofotografii. ✻ 15.30: Pentru copii. ✻ 16.30: Meteorul şi bursa. ✻ 16.40: Pentru doamne. ✻ 17.30: Trans concertului din Berlin. ✻ 18.30: Politica externă, conf. ✻ 19.30—20.45: Conf. comunicate, meteorul şi cursuri.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Concert al orchestrei Gayina cu program distractiv. ✻ 16: Cursuri valorilor. ✻ 17.45: După amiază muzicală cu program de orchestră cu muzică uşoară. 20.45 Plăci de gramofon. ✻ 22: Literatură. 22.30: Concert simfonic: Beethoven: Simfonia No. 7; Haendel: Aria din [illegible] ser: Arie pentru cor şi orchestră; Debussy; Jocul de apă; Borodin: Cavatina: din „Prinţul Igor"; Rabaud: Procesiunea nocturnă.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

13.10: Concert de soprană şi pian. ✻ 18.40: Concert de orgă. ✻ 20.10: Serviciul religios dela bistrica Lutherană şi concert de muzică bisericească.

2000 m. KOWNO 7 kw.

17: Causerie „Excursiune în Spania". ✻ 17.30: Conf. ✻ 18: Meteor, serviciu de presă. 18.30: Muzică veselă. ✻ 19.15: Esperanto. ✻ 19.25: Muzică de seară: Haydn: „Salutare cerească"; Tartini: Andante cantabile; Urbach: „In împărăţia lui Mozart". ✻ 20: Concert seral executat de orch. de radio; Rosini: „Bărbierul din Sevilla"; Weber: „Der Freischütz"; Beethoven: „Fidelio"; Mendelsohn: „Hebridele"; Kuhlau: „Dealul ielelor"; Thomas: „Mignon"; Auber: „Muta din Portici"; Maillart: „Clopotele eremitului; Offenbach: „Orfeu în infern".

2650 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

19.45: Jurnalul vorbit prin T. F. F. cu toţi colaboratorii săi. ✻ 21.10: Meteorul. ✻ 21.20: Radio-concert cu muzică uşoară şi program variat şi distractiv din diverşi autori.

Vineri

1 Martie 1929

396,3 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

17—19: **Orchestra Leon,** muzică uşoară. Ştiri de presă şi buletin meteorologic. **D. G. Pavel** (conferinţă): „Sămânţa şi sămânatul".
21—22.45: **D. Metzner,** vioară: d'Ambrosio: Serenadă. Massenet: Meditation din „Thais" Filip Lazăr: Trei dansuri; Kreissler: Tambourin chinois. **D. Magiari,** bariton la Opera Română; Giordano: Cara mia ben; Verdi: Eri tu din „Ballo in Maschera"; Buzzi Pecia: Lolita; Verdi: Cavatina din „Ernani" Monţea: Rozele; Brediceanu: S'a dus cucul. **D-na Elise Băicoianu,** canto: Mozart: Aria Donna Ana din „Don Giovani"; Brahms: Die Melodien; Sonntag; Ravel: Flautul fermecat; Cremer: Printemps d'indolence; Didina St. George: 4 cântece româneşti. D. **Ciomag:** Cronica dramatică.
22.45: Ştiri de presă.
23—24: **Orchestra radio.**

245,9 m. POSNAN 1 kw.

18.30: Curs de limba engleză. ✻ 18.55: Concert vocal consacrat operelor lui Pierre Tschaikowski: Cântec şi duo. ✻ 20.20: Conf. ✻ 21.15: Concert simfonic trans. dela Filarmonica din Varşovia. ✻ 23.15: Muzică de dans.

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

1.30: Concert de orchestră. Heine: „Quintet în mi bemol major"; Lendnay „Quintet" op. 23 Krejci: „Divertisment cazac". ✻ 18.45: Lectură. ∞ 19: Muzică de gramofon. ✻ 20: Trans. din Praga. Conf., muzică, noutăţi. ✻ 23.20: Muzică populară de la palatul Virohrady. Trans. din Praga.

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.

13.15: Concert de orchestră. ✻ 18.10: Muzică de gramofon. ✻ 20.15: Emisiune ungară. ✻ 20.30: Curs de limba franceză. ∞ 21.10 Concert: Muszorgsky „Portrete muzicale"; Verdi „Trubadurul"; Tosti „Serenadă"; Schubert „Ave Maria". 21.55: Concert de orchestră.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ✻ 16.30: Pentru copii. ✻ 17.30: Concert de orchestră cu program variat din diverşi autori. ✻ 19.20: Pentru agricultori. ✻ 19.50: Recitări. ✻ 20.30: Lecţii de limba franceză. ✻ 21.05: Concert. Bach: Simfonie; Haydn: „Maria Theresa"; Bach: „Simfonie la ziua naşterii lui Friederic cel mare". ✻ 22.30: Concert de pian. Prokokieff: „Povestirile bunicii"; Feinberg: „Două preludii în a-moll şi l-dur"; Chopin: „Baladă în f-moll."; Schumann: „Pasărea profet"; Liszt: „Rapsodia spaniolă". ✻ 23.15: Muzică de dans.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Plăci de gramofon. ✻ 18.15: Caffé-Concert. ✻ 21: „Din lumea insectelor" conf. ✻ 21.15: Alfabetul muzical. ✻ 21.30: Inf. ✻ 21.35: Muzică uşoară executată de quartetul Sidak. ✻ 23: Continuarea concertului de muzică uşoară.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 18.55: Trans. din Varşovia: Concert. ✻ 20.35: Surprize. ✻ 21: Trans. fanfarei dela biserica Notre-Dame, comunicate sportive. ✻ 21.15: Trans. concertului Filarmonicei din Varşovia.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.

17: Pentru gospodine. ✻ 17.30: Concert distractiv al orchestrei de radio cu program din diverşi autori. ✻ 1: Conferinţă alpinistă. ✻ 19.15: Conferinţă sportivă. ✻ 20.25: Conferinţă poştală. ✻ 20.50. Curs comercial. ✻ 21.15: Transmisie teatrală: „Călătoria în necunoscut", piesă în 4 acte de Carol Behr. ✻ 22.15: Concert al tenorului Brauner: Wolf: Liederstrauss; Ciclul de arii pe versuri de Heine; Debussy: „Lumina lunei"; Jocul umbrelor; Carussel şi Green. ✻ 22.55: Startul în cursa de biciclete de 6 zile. ✻ 23.50: Curs comercial.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.45: Meteorul şi inf. ✻ 18: Concert de muzică variată cu program distractiv. ✻ 21.30: Inf. Stefani. ✻ 21.50: Cronica portului şi sport. ✻ 22: Trans. teatrală: „Jone" operă de Petrelli. ✻ 23.55: Ultime inf.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

13: Trans. concertului de orch. dela restaurantul „Wivell". ✻ 16: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. (Valsuri, dansuri, romanţe, uverturi, etc.). ✻ 18: Pentru copii. ∞ 19.20-21: Conf., comunicate, meteorul şi cursuri. ✻ 21.15: Trans. dela Teatrul „Phoenix": Revista 7 şi 9.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Plăci de gramofon. ✻ 13.30: Concert de orch. din Brno. ✻ 14.55: Bursa. ∞ 17.05: „Boalele inteligenţii", cont. ✻ 17.15: Turismul în munţi. conf. ✻ 17.25: Concert de muzică de cameră: Janacek: Poveste pentru violoncel şi pian; Cesar Frank: Quartet în re major pentru coarde; ✻ 18.25: Curs de limba engleză din Brno. ✻ 19.15: Inf. agricole. ✻ 19.25: Pentru muncitori. ∞ 20.05: Plăci de gramofon, cu program de canto. ✻ 20.45: Trans. teatrală organizată de Radio-Jurnal: Schiller: „Moartea lui Wallenstein". ✻ 23.15: Comunicate teatrale. ✻ 23.20: Concert popular. ∞ 24: Ora precisă.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Muzică de dans. ✻ 16.15: Plăci de gramofon. ✻ 19.30: Muzică de dans. ∞ 20.10: Pentru doamne. ✻ 20.30: Muzică spaniolă. ✻ 21.30. Conf. medicală. ∞ 23.10: Concert cu muzică romantică. ✻ 24: Trans. concertului simfonic din Madrid.

358 m. LONDRA 25 kw.
1604,4 m. Daventry 25 kw.

14: Recital de sonate. ✻ 14.30: Recital de orgă. ✻ 15: Concert de amiază. ✻ 16.30: Conf. ✻ 16.55—18.30: Conf. comunicate şi muzică. ✻ 20: Pentru doamne. ✻ 20.45: Concert de pian. ✻ 21.45: Concert vocal cu arii noui. ✻ 22: Concert simfonic. ✻ 0.45: Recital de piano forte. ✻ 1—2: Muzică de dans.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

13: Concert de plăci de gramofon. ✻ 16: Primele ajutoare. ✻ 17.30: Concert de muzică germană. ✻ 19.05: Conf. socială. ✻ 19.30: Curs de limba engleză. ✻ 20: Conf. juridică. ✻ 20.30: Conf. literară. ✻ 21: Concert: Bach: Uvert. în C-dur pentru orch.; Grav, vivace, gavotă, menuet, Brahms: Concert pentru vioară şi orch. D-dur op. 77; Allegro non tropo; Adagio; Allegro giocoso; Beethoven: Simfonia V-a în C-moll op. 67; Allegro combrio; Andante con motto; Allegro. ✻ 23.15: Muzică de dans.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

11.30: Concert de plăci de gramofon. ✻ 12: Ştiri. ✻ 13.15: Concert de plăci de gramofon. ✻ 17.15: Concert de după amiază, cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 19: Pentru agricultori. ✻ 19.15: Conf. ✻ 19.30: Conf. ✻ 20: Curs de limba engleză. ✻ 20.30: Conf. radio-technică. ✻ 21: Conf. geografică. ✻ 22: Trans. unui concert al orch. simfonice cu solo-uri de voce: Fucik: „Marşul bladiatorilor"; Supper: „Dansatoarea Anitta"; Smetana: „Marşul comedianţilor" din „Mireasa vândută"; Debussy: Dans; Pierné: „Număr spaniol"; Clown muzical. In continuare: Muzică de dans.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

18: Pentru copii. ✻ 19.15: Conf. ∞ 19.40: Concert de orch. ✻ 20.10: Recitări. ∞ 20.30: Cântece. ✻ 20.50: Trans. teatrală „Sticla" de Sains. ✻ 21.15: Concert de orch. cu cântece vieneze ouv. „Armurierul".

Hauf-Parleur-ul PHILIPS ne întrecut în claritate și ton

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.

12: Plăci de gramofon. ✱ 16.30: Cărți noui. ✱ 17: „Capitala fără străzi", conferință. ✱ 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program de Mendelsohn, Haydn, Beethoven și Raff. ✱ 18.30: Concert al orchestrei de radio cu program după dorință. ✱ 19.30: Conferință școlară. ✱ 20: Dela voiajori la economiști, conferință. ✱ 20.25: „Spania", conferință. ✱ 21: (Bremen): Comemorarea lui Carl Schurtz. ✱ 22.30: Program de cabaret din studio. ✱ 0.50: Muzică de dans.

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert de vioară și pian. ∞ 15: Arii din opere comice. ∞ 15.20: Jazzband. ∞ 22.10: Concert de orch. cu program de operă. ∞ 23: Concert de jazz.

406 m. BERNA 1,5 kw.

17: Concert din salonul de cură. ✱ 19.15: Concert de gramofon. ✱ 20.20: Informațiuni sportive. ✱ 20.30: Concert de vioară executat de Ferdinand Rotpletz (virtuos) cu opere din Bruch și Dvorak. ✱ 21.35: Trans. din Geneva: „Barbierul din Sevilla" de Rossini.

408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.

18.30: Inf. de presă. ✱ 19: Curs de limba estonă. ✱ 19.30: Concert de orch. cu soloturi de soprană. ✱ 21: Conf.

416,1 m. KATTOWICE 10 kw.

18.55: Trans. din Varșovia, concert. ✱ 21.15: Trans din Cracovia, concert. ✱ 23.30: Muzică de dans.

12.56: Ora, meteorul. ✱ 16.45: Ora veselă, concert de gramofon. ✱ 17.40: Conferință. ✱ 18.25: Trans. din Vilna. ✱ 18.55: Transm. din Varșovia, concert. ✱ 20.10: Conferință. ✱ 21.15: Transmisie din Varșovia. concert. ✱ 23.30: Conferință.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

13.15: Plăci de gramofon. ✱ 16.05: „Gerul în slujba oamenilor" conf. ✱ 16.55: Sfaturi pentru gospodine. ✱ 18.45: Muzică de cameră (Din Kocln). ✱ 19.30: Conferință marină. ✱ 20: „Din progresele științei și tehnicei". ✱ 20.20: Filmul săptămânii. ∞ 20.30: Orchestra Radio. 1) Uvertura la opera Dulgherul și fierarul (Auber). 2) Fantezie (Lumbye). 3) Offenbachiana (Konradi). ✱ 21: „In pădurile ecuatoriale ale Africei" conf. ✱ 22: Opera pe plăci de gramofon: „Bohema" de Puccini.

426,7 m. MADRID 1 5 kw.

14: Bursa: ✱ 16: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv din div. autori. ✱ 21: Concert al orchestrei de radio: Urbach: Fantezie pe motive de Schubert: Chopin: Nocturnă și Mazurka; Brahms: 3 valsuri: Simonetti: Madrigal; Massenet: Meditațiune din Thais; Sarasate: Arii boheme; Borodin: Coruri și dansuri din Prințul Igor. ✱ 22: Conferință astronomică ✱ 24: Concert de soprană cu acompaniament de orchestră și program variat. ✱ 2: Muzică de dans dela Alcazar. ✱ 2.30: Ultimile informațiuni.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

13.30: Concert de orchestră. ✱ 18.55: Trans din Praga, curs de limba engleză. ✱ 20: Trans. din Praga. Ora, noutăți, muzică de gramofon. ✱ 23.20: Trans. din Praga. Muzică populară.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1304,3 m. Motala 30 kw.

19: Pentru cercetași. ✱ 19.40: Muzică de acordeon. ✱ 20: Pentru gospodine. ✱ 20.15: Curs de limba germană. ✱ 21.15: Concert al orchestrei de radio: Beethoven: Variații pe o temă de Mozart: solouri de pian de Schumann și Schubert: Solouri de violoncel din Beethoven, Mozart și Gossec: Recital vocal de soprană cu program suedez. ✱ 22.40: Psihoanaliza conferințelor.

443,8 m. ROMA 3 kw.

11: Concert al trio-ului de radio. ✱ 17.40: Pentru copii. ✱ 18.30: Concert vocal și instrumental. ✱ 21.30: Meteorul și presa. ✱ 21.45: Trans. teatrală: „Mușchetarii convenției" operetă de Warney.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
250 m. Muenster 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

13.10: Plăci de gramofon. ✱ 14.05: Concert cu program din: Cherubini, Lincke, Verdi, Meyerbeer, Goldmark. ✱ 16: Pentru copii. ✱ 17. Dece este stiela strălucie, conf. ✱ 17.25: Oră poetică. ∞ 18.45: Concert seral: Lincke: Uvert. la opereta „Nunta lui Nakiris"; Kremser: „Vechea Viană"; Perle din Valsurile lui Lahner; Schubert: Melodii din opereta „Casa cu trei fete". ✱ 19.30. Conf. ✱ 20.15. Lectură în limba engleză. ✱ 20.40. Ora cărților. ∞ 21: Problema circulației în Colonia, conf. demonstrativă. ✱

Cel mai eftin ciocan electric de lipit
Lei 250. –
inclusiv cositor și pasta de lipit
Ing. A. MELLINGER
București, Str. Știrbey-Vodă, 75-79

21.30: Concert seral executat de orch. de radio: Honegger: „Pacific 231"; Charpentier: „Impresiuni din Italia". ✱ 22.20: Trans. concertului seral. In continuare: Ultimele noutăți, inf. sportive și până la ora 1: Trans. concertului dela Caffé Corso: Capela Mario Iseglio.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
236,2 m. STETTIN 0,75 kw.

16.30: Pentru doamne. ✱ 17: Accidente la școală. ✱ 17.30: Concert al orch. de radio cu program variat și distractiv din diverși autori (Valsuri, romanțe, dansuri, uverturi, etc.). ✱ 19.10: Humorul englez și german. ✱ 19.35: Prețioase sintetice, conf. ✱ 20: Conf. politică. ∞ 21: Concert de orch.: Mozart: Uvert. „Idomeneu"; Creațiunile lui Prometeu"; Weber: „Abu-Hasan"; Bellini: „Norma"; Beethoven: Dansuri elveține; Johann Strauss: Polcă; Waldmann: Vals; Glazounow: Mazurca op. 18; Mendelsohn: Marșul nupțial din „Visul unei nopți de vară"; Meyerbeer: Marșul din „Profetul" Smetana: Marș din „Mireasa vândută"; Lehar: Marșul din „Dragoste de țigan"; Urbach: Arie. ✱ 22.30: Conf. In continuare: Inf. de presă și sportive.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17: Recital de orgă. ✱ 18: Muzică de dans. ✱ 19.30: Pentru copii. 20 30: Concert de muzică ușoară cu solo de bas și pian. ✱ 22.20: Trans. discursurilor dela un banchet. ✱ 0.15: Muzică de dans.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

13.30: Ora și meteorul. ✱ 13.32: Muzică de gramofon. ✱ 13.50: Meteor și ultimele inf. ✱ 14: Concert de gramofon. ✱ 14.35: Meteor și bursa. ✱ 16: Cărți noui. ✱ 17: Concert de la Carlton-Elite-Hotel executat de capela Carletti. ✱ 18.15: Concert al clubului „Edelweis", cu harmonici de gură. ✱ 18.55: Concert de gramofon (Noutăți). ✱ 19.30: Transmisiuni. ✱ 20: Clopotele dela Biserică. ✱ 20.17: Concert al quintetului de radio. ✱ 21.10: Trupa „Carmen" orch. de mandoline. ✱ 22: Dublu quartet dela capela „Verena". ✱ 23: Concert de gramofon cu muzică de dans.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

19: Concert vocal. ✱ 19.40: Curs elementar de limba franceză. ✱ 20.30 Curs de engleză. ✱ 21: Concert distractiv. ✱ 22.45: Conf. gazetărească. ✱ 23: Conf. higienică.

504,2 m. MILANO 7 kw.

12.15: Plăci de gramofon. ✱ 13.30: Concert al quartetului de radio. ✱ 14.30: Cărți noui. ✱ 17.30: Jazzband. ∞ 18.20: Pentru copii. ✱ 21.15: Conf. ∞ 21.30: Concert simfonic: uvert. „Alceste"; Haydn: Simfonia III-a; Mussorgsky: Dans persian; Zandonay: Concert pentru vioară și orch.; Thommasini: Două serenade; Wagner: Arie din „Walkyria". In continuare: inf. și meteorul.

511,9 m. BRUXELLES 1.5 kw.

19: Ceai dansant. ✱ 20.15: Curs de contabilitate. ✱ 20.30: Concert al trio-ului de radio cu program de Wagner și Ambrosio. ✱ 21: Plăci de gramofon. ✱ 22.15: Concert de orch.: Rossini: uvert. „Wilhelm Tell"; Hern: Fantezie; Delibes: Baletul din „Coppelia". ✱ In continuare: Concert de muzică ușoară și muzică de dans. ✱ 23.15: Inf. de presă.

519,9 m. VIENA 15 kw.

Program austriac cu prilejul săptămânii austriace.

12: Marșuri și romanțe pentru orchestră. ✱ 16: Transmisiune de radio-fotografii. ∞ 17: Lieduri de Marx, Pfitzner și Rinaldini cântate de Frida Stroinig. In continuare capela Wolf-Stahl va executa diferite fragmente de operă și operetă. ✱ 18.35: Lieduri cântate de Edith van Aust. 1) Violetle (Mayer-Helmund). 2) Noapte bună (Richard Franz) Recital de pian dat de Selma Libowitz-Goetzl. 1) Humoresc (Max. Reger). 2. Romanța fa diez major (A. Gruenfeld). 3) Parafrază asupra unui vals de Strauss (Gruenfeld) Cântărețul Ferdinand Ulbrich. 1) Diminecața (Hugo Volf). 2) Flașnetarul (Fritz Werner). 3) Grădinarul (Hugo Volf).

19.15: Sportul săptămânii ref. Ministerului Instrucțiunii. ✱ 19.30: Meteorologie practică" conf. dr. Alfred Roschkot. ✱ 20: „Săptămâna austriacă și femeile" conf. d-na Mariane Heinsch. „Săptămâna austriacă și lucrătorii și funcționarii" conf. dr. Palla. „Săptămâna austriacă și agricultura" conf. dr. Winter. ✱ 20.30: Curs de limba italiană pentru avansați. ✱ 21: Semnal orar. Meteorologie. ✱ 21.05: „Pământ" Comedie în 3 acte de Kalr Schoenherr. In continuare Jazz-band de la Hotel Bristol. După sfârșitul programului transmisiune de radiofotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

12.35: Buletin meteorologic. ✱ 12.40: Conferință. ✱ 17: Concert de gramofon. ✱ 18: Conferință. ✱ 19: Lecție de limba letonă. ✱ 19.30: Curs de limba engleză. ✱ 20: Concert popular. Calvette: Marș; Dellinger: Vals; Eilenberg: „Piticii"; Drigo: Nocturnă gavotă și galop din „Deșteptarea floarei; Fetras: Vals; Fall: Cântec; Lehar: Potpouri din „Văduva veselă". ✱ 22: Buletin meteorologic.

536.7 m. MUENCHEN 4 kw.
241,9 m. Nuernberg 2 kw.

12.20: Concert de plăci de gramofon. ✱ 13.55: Concert executat de quartetul Anny Rosenberger cu program din Grieg. Dvorak, Luigini, Moscowski, Brahms. ✱ 15.45: Pentru doamne. ✱ 17: Lectură. ✱ 17.30: Concert al capelei „Steinitz" dela caffé „Arcadia". ✱ 18.40: Conf. ✱ 19.10: Pentru agricultori. ✱ 20: Străzile și pericolelel lor. causerie. 20.20: Concert: Jessel: Marș; Ertl: Vals. ✱ 20.50 Introducere la trans. următoare. ✱ 21: Conf. „In Africa equatorială". 22.05: Concert al orch. de radio: Auber: uvert. „Adam" fantezie; Herold: Uvert. operei „Zampa"; Boildieu: Uvert. la „Dama albă"; Donizetti: uvert. la „Don Pascal".

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert. ✱ 10.30: Inf. ✱ 10.45: Continuarea concertului. ✱ 13: Clopotele de amiază dela biserica Universității. Buletin meteorologic. ✱ 13.05: Concert de trio: Boildieu: „Califul din Bagdad"; Yoice: „Cântecul Toamnei"; Denes Buday: „Despărțire"; Padilla: „Pentru ce mă aștepți" (tango). ✱ 13.25: Inf. ✱ 13.35: Continuarea concertului. ✱ 14: Ora, buletin meteorologic și înălțimea apei. ✱ 15.30: Inf. prețul mărfurilor. 17: Matineu pentru copii. ✱ 17.45: Ora, buletin meteorologic, înălțimea apei, inf. ✱ 18.10: Conf. ✱ 18.40: Concert al orch. de țigani Sovanka-Nandor. ✱ 19.50: Curs de franceză. ✱ 20.30: Conf. ✱ 21.50: Concert cu concursul d-rei Suri Hir (piano) și al d-nei Imre Molnar (canto). ✱ 23: Trans. orei, meteor și inf. ✱ 23.20: Concert al muzicei militare executat de reg. 1 de honvezi.

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

13.30: Plăci de gramofon. ✱ 18: Concert distractiv. ✱ 19.30: Sfaturi pentru gospodine. ✱ 20: Curs de limba franceză. ✱ 20.30: Din lumea muzicei, conf. ✱ 21: Concert vocal, coral și instrumental cu muzică slovenă. ✱ 23: Inf.

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

15.30: Concert etnografic. ✱ 16.20: Conf. ✱ 16.50: Concert de orch. ∞ 17.30: Pentru doamne. ✱ 18: Dela universitatea lucrătorilor. ∞ 19: Jurnalul lucrătorilor. ✱ 20: Radio-technica. ∞ 23.30: Esperanto.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert al trio-ului de radio. ✱ 14.45: Emisiune pentru copii. ✱ 15.25: Plăci de gramofon. ✱ 16.40: Pentru doamne. ✱ 17.40: Plăci de gramofon. ✱ 18.40: Concert al trio-ului de radio. ✱ 20.40: Muzică de cameră, executată de trio-ul Rosé din Viena; Schubert: Trio în la major; Brahms: Trio în la-major. In continuare: Recital de bas. ✱ 3.10: Concert vocal cu acompaniament de orchestră: Suppé: Uvertură la „Dama de pică"; Offenbach: Arie din „Povestiri"; Luigini: Balet egiptean; Johann Strauss: „Dunărea Albastră".

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

19: Muzică turcească. ✱ 20.45: Cursul valorilor, meteorul și ora. ✱ 21: Concert de orch. Planquette: „Clopotele din Corneville"; Flotow: uv. „Marta"; Fucik: Marșul regimentului; Verdi: Vecernia siciliană și „Tout Paris". ✱ 22.30 Ultimele inf.

1416,1 m. VARSOVIA 10 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ✱ 14: Comunicate agricole și meterologice. ✱ 16.50: Concert de plăci de gramofon. ✱ 18: Conf. radiotechnică. ✱ 18.25: Conf. trans. din Vilno. ✱ 18.55: Concert de orch. dela Teatrul „Morskie Oko". ✱ 19.50: Diferite. ✱ 20.10: Conf. medicală. ✱ 21: Causerie mezicală. ✱ 21.15: Trans. concertului simfonic dela Filarmonica din Varșovia. In pauze: Comunicate teatrale. După trans. comunicate, aviatice, meteorologice, polițienești și retrans. dela posturile străine.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

15.30: Pentru copii. ✱ 16: Primul ajutor medical în caz de nenorocire, conf. ✱ 16.30: Meteorul și bursa. ✱ 16.40: Pentru doamne. ✱ 17.30: Trans. concertului din Leipzig. ✱ 18 30—20.45: Conf., comunicate, meteorul și cursuri.

1744 m. PARIS (Eiffel)

14.30: Muzică de dans. ✱ 16 Bursa valorilor. ✱ 17.45: Muzică simfonică de dans. ✱ 20.30: Plăci de gramofon. ✱ 21.30: Lecțiune de pian. ✱ 22: Discuțiune literară asupra unei teme actuale. ✱ 22.15: Program de varieteu. ✱ 23. Muzică de dans.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

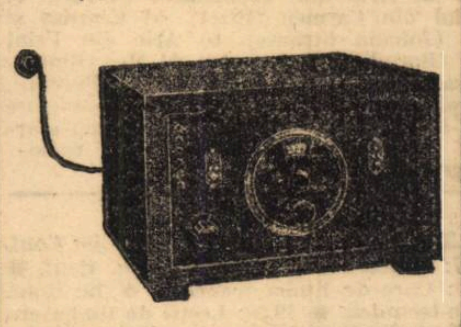
13.10: Concert al trio-ului de radio. ✱ 15.40: Pentru doamne. ✱ 16.40: Plăci de gramofon. ✱ 17.40: Concert al quintetului de radio. ✱ 19.25: Conferință. ✱ 19.40: Lectură. ✱ 20.25: Continuarea concertului.

2000 m. KOWNO 7 kw.

17.30: Conf. ✱ 18: Conf. ✱ 18.30: Pentru copii. ✱ 19: Meteor, servicii de presă. ✱ 19.30: Muzică militară. ✱ 20.30: Concert.

2650 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

1945: Jurnalul vorbit prin T. F. F. cu toți colaboratorii săi. ✱ 21.10: Meteorul. ✱ 21.30: Radio-concert cu program variat și distractiv din diverși autori.

LOEWE-RADIO
Reprezentant general pentru România
„ZÂNA CASEI"
Agentură și comision
București, VI B-dul Maria, 48 — Telefon 25/61


Sâmbătă

2 Martie 1929

396,3 m. BUCUREȘTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

17—19: Orchestra radio. Știri de presă și buletin meteorologic. **D-na Ghilis,** canto: Delibes: Pourquoi din „Lakmé"; Ceaicovski: ‚Era timpul primăverei"; Tosti: Inima mea e plină de tine; Tosti: „Dacă ai vrea"; Chopin: Tristețe; Glier: „Cântecul dulce al privighetoarei"; Wikerlin: Bergère légère; Au bout de la fontaine. **D. N. Batzaria:** Ora Copiilor.

21—22.45: **D-na Elena Basarab:** Gluck: Aria Armidei; Puccini: Vissi d'arte din Tosca; Moussorgski: Arie din „La Foire de Sorotchintzy; Tancieff: Melodie; Massenet: Arie din „Le Cid"; Popescu: Mândruliță de pe plai"; Brediceanu: Ardemi-te-ai codru des. **D. Lt. St. oCnstanitn:** Brogi: Viziona veneziane; oRtoli: Mia spasa sara la miabandiera; Gondola Nero; Perez Soriano: El Guitarico; Crescenza: Tarantella sincere; Iullan: Pe malul Jiului. Trio Sarvaș: (d-nii Sarvaș vioară, Brunetti, piano, Drăghici cello); Schuman: Fantaisie Stüke. **D. C. Nottara** dela Teatrul Național.

22.45: Știri de presă.

23—24: Orchestră națională.

245,9 m. POSNAN 1 kw.

14: Concert de gramofon. ✱ 18.30: Curs de limba engleză. ✱ 18.55: Audiție pentru copii: Trans. din Varșovia. ✱ 20.15: Concert: Grieg: Sonata în F-dur. ✱ 20.45: Colțul femeilor. ✱ 21.30: Concert cu muzică din operete, trans. din Varșovia. ✱ 23.30: Radio-cabaret. ✱ 1: Concert nocturn.

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

17.30: Concert „Kreisler" Berceuse romantique", „Durerea iubirii"; Smetana: „Zeii eterni", Rimski-Korsakof-Kreisler: „Imn soarelui" Sevcik: „Dans ceh". ✱ 19: Pentru copii. ✱ 20.30: Operetă. ∞ 23: Timp, noutăți. ✱ 23.25: Muzică populară, trans. din Praga.

265,5 m. KOSICE 2 5 kw.

13.15: Concert de orchestră. ✱ 18.30: Pentru copii. ✱ 19.30: Muzică de patefon. ∞ 21.55: Concert de orchestră: Smetana „Secretul" „Mireasa Vândută", „Din patria mea". „Sărutul". ✱ 23: Noutăți. Emisiune ungară.

Încărcați acumulatorii acasă cu Redresorul PHILIPS

Baduf (B) Radio

Reprezentanța generală: Ing. A. MELLINGER

București — Str. Știrbei Vodă, 75—79 — Telefon 376/84

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.30. Concert de plăci de patefon. ✻ 16.30: Pentru copii. ✻ 17.30: Concert de orchestră cu program variat din diverși autori. ✻ 19.20. Conferință. ✻ 20: Program în esperanto. ✻ 20.30: Curs de limba engleză. ✻ 21. Trans. teatrală, opera comică „Mireasa vândută:" de Smetana. ✻ 22: Mu-

308.3 m. ZAGREB 0.7 kw

14.15: Plăci de gramofon ✻ 18: Muzică de dans. ✻ 20.45: Curs de grădinărie ✻ 21: Curs de limba franceză. ✻ 21.35: Concert de pian al d-lui Gergely din Budapesta. In program: Dansuri românești de Bela Bartok. ✻ 23.10: Muzică de dans.

317.5 m. CRACOVIA 1 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 17.15: Trans. din Varșovia pentru copii. ✻ 20.10: Conf. politică ✻ 21: Trans. fanfarei dela Biserica Notre-Dame. Comunicate. ✻ 21.30: Trans. din Varșovia: Concert. ✻ 23.30: Trans. concertului dela restaurant.

321.2 m. BRESLAU 4 kw.

16.45: Cărți noui ✻ 17.15: Concert comemorativ din Friedrich Smetana. ✻ 16.30: Filmele săptămânei ✻ 19.25: Curs de limba esperanto. ✻ 19.55 Meteorul ✻ 20: Festivitatea pentru comemorarea lui Brahms la Universitatea din Breslau: Liturghia pentru cor și orchestră. op 62 executată de Collegium Musicum și Filarmonica sileziană: Conferință comemorativă: Uvertură festivă academică, op. 80. ✻ 21.15: Arta și morala, conferința ✻ 22: Transmisie teatrală: „Sechs Tage Tempo" sketsch radiofonic de Enghel. ✻ 23.10 Concursul de înnot ✻ In pauze: Muzică de dans ✻ 0.10—2: Muzică de dans.

zică de dans.

333 m. NEAPOLE 1.5 kw.

17.45: Meteorul și inf. ✻ 18: Concert variat de muzică ușoară, cu program distractiv. ✻ 21.30: Inf. Stefani ∞ 21.50: Cronica portului și sport. ✻ 22: Trans. unei opere dela teatrul orășenesc. ✻ 23.55: Ultime inf.

339.8 m. KOPENHAGA 0.7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7.5 kw.

16: Trans. pentru copii. ✻ 16.30: Concert al orch. de radio cu program variat și distractiv din diverși autori, (Valsuri, dansuri, romanțe, uverturi, etc.) ✻ 18.50—21: Conf. comunicate, meteorul și cursuri. ✻ 21.30: Muzică de dans veche daneză. ✻ 22.45: Muzică de cameră: Beethoven: Septetul în S-dur op. 20 pentru vioară, violă, corn, clarinet, fagot, violoncel și contrabas. ✻ 23.30: Concert al orch. de radio cu program de muzică ușoară din diverși autori (Valsuri, dansuri, uverturi, etc.) ✻ 24: Muzică de dans.

343.2 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Plăci de gramofon. ✻ 13.30: Concert al orch. de radio cu program din Auber, Goldmark, Becce, Drdla, Mayerbeer. etc. ✻ 14.30: Bursa muncii. ✻ 16.45: Pentru copii. ✻ 17.10: Pentru doamne. ∞ 17.20: Conf. pedagogică. ✻ 17.30: Concert de orch. cu program distractiv. ✻ 18.40: Mâna de muncă în agricultură, conf. ✻ 20.05: Serată în onoarea lui Smetana: Conf.: recitări și lucrare „Din viața mea"; Quartet pentru vioară, violoncel. ✻ 21: Concert de cântece populare. ✻ 21.30: Concert de orch. din Brno. ✻ 23.25: Concert de muzică populară.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30 Concert al tribului Iberia ✻ 19.30: Muzică de dans și spaniolă executată de orch. de radio. ✻ 22.30 Curs de franceză. ✻ 23.05. Bursa. ∞ 23.10: Concert al orch. de radio cu muzică națională spaniolă. ✻ 24. Retrans. programului din Madrid.

12. Quartetul de la Cerda. Muzică variată. ✻ 16.15. Emisiune de la fotograf. ∞ 17:

358 m. LONDRA 25 kw.
1604,4 m. Daventry 25 kw.

15: Trans. octetului dela Claridge-Hotel. ✻ 16.55: Conf. sportivă. ✻ 18.40: Concert de balade executat de soprană și flaut. ✻ 19.15: Pentru copii. ✻ 20.45: Concert de pian. ✻ 21—21.15: Conf.. ✻ 21.30: Concert vocal. ✻ 22: Festival muzical al jazzbandului „Brass". ✻ 23.35: Concert de orch. ✻ 0.32—2: Muzică de dans.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387.1 m. DRESDA 0.25 kw.

16.15: „Femeea și gimnastica", conf. ✻ 17: Conf. juridică. ✻ 17.30: Concert al orch. de radio cu program variat și distractiv din diverși autori (Valsuri, dansuri, romanțe, uverturi, etc.). ✻ 19.30: Curs de limba spaniolă pentru începători ✻ 20: Conf. pedagogică. ✻ 21: Trans. teatrală: „Don Juan" operă în două acte de Mozart. ✻ 23.30: Trans. din Berlin.

374.1 m. STUTTGART 4 kw.

13.15: Plăci de gramofon. ✻ 14: Meteor. In continuare: Plăci de gramofon. ✻ 15: Pentru tineret. ✻ 16: Concert din operele lui Richard Wagner. ✻ 17.30: Ceai dansant. ✻ 19: Ora și meteorul. ✻ 19.15—21: Conf. ✻ 21.15: Audiții vesele. ✻ 23.15: Concert de ghitare și mandoline: Sousa: Marș; Sartori: Amintiri de carnaval; Köhler: Fantezie; Verdi: Potpouri din opera „Trubadurul". ✻ 0.30: Muzică de dans. ✻ 1.30: Revistă radiofonică.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

17: Concert de plăci de gramofon. ✻ 18: Conf. ✻ 18.25: Concert de orch. ∞ 19.15: Conferință. ✻ 19.35: Concert de orch. cântece și concert de vioară. ✻ 20.40: Recitări. ✻ 21: Concert coral. ∞ 21.20: Concert de orch. Nielsen; Scene de dans și nebunii spaniole Gade; Dansul ielelor; Henriques andante religios; Lumby: dans de războiu indian.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0.25 kw.

10.45: Concert de orchestră. ✻ 13: Concert comemorativ pentru ziua morților. ✻ 14.15: Concert retransm. din Kiel. ✻ 15: Povești pentru copii. ✻ 16: Lectură. ✻ 16.30: Concert din Kiel: Chopin: Sonată executată la pian. ✻ 17: Transmisiunea requemului de Mozart, executat la biserica Sf. Gheorghe cu solo de voce, cor și orchestră. ✻ 18.15: Concert religios cu subiectul „Madonele". ✻ 19: Concert comemorativ al orchestrei „Scarpa", Urbach: „Amintiri despre Beethoven; Massenet: Nocturnă; Sibelius: Vals trist; Mascagni: Arie: Verdi: Menuett; Massenet: Fantezie din „Manon". ✻ 20.15: „Coroane pe morminte nordice", conferință. ✻ 21: Transmisie teatrală: „Credință și patrie" de Schönherr. ✻ 23.40: Concert distractiv al orchestrei „Scarpa".

392.6 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Solo-uri instrumentale. ∞ 15: Concert al orch. argentinene. ∞ 15.15: Muzică de dans. ∞ 22.30: Concert instrumental. ✻ 23: Concert cu muzică de dans și romanțe de

406 m. BERNA 1,5 kw.

17: Concert d la salonul de cură. ✻ 17.30: Pentru copii. ✻ 18: Concert dela salonul de cură. ✻ 20.29: Ora și meteorul. ∞ 20.30: Conf. ✻ 21: Oră populară. ∞ 22.15: Concert executat de orch. de harmonice „Lira". ✻ 22.45: Știri, inf. și meteor. ∞ 23: Concert nocturn dela salonul de cură. ✻ 23.25: Radio-cabaret.

408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.

18.30: Pentru copii. ✻ 19: Inf. de presă. ✻ 19.30: Conf. ∞ 20: Concert studențesc cu program variat din diverși autori și subiect din viața studenților.

416,1 m. KATTOWICE 10 kw.

12.56: Ora, meteorul, concert de gramofon. ✻ 17: Lecții de muzică. ✻ 17.25: Pentru copii. ✻ 18: Trans. din Vilno. ✻ 19: Pentru tineret. ✻ 20.20: Conferință. ✻ 21.30: Trans. din Varșovia, concert.

421.3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

13.45: „Filmul cultural" conf. ✻ 14.15: Muzică modernă la plăci de gramofon. ✻ 16.05: Lieduri populare germane. ✻ 16.55: Sfaturi pentru gospodine. ✻ 17.35: Orchestra Radio. Festival Smetana. Uvertura la opera „Sărutul" 2) Quartetul mi minor din „Viața mea". 3) Fragment din „Dalibor". 4) Uvertură la opera „Mireasa vândută". 5) Fantezie din Libussa". 6) Două văduve, (fragment). ✻ 19.30: Cutia cu scrisori. ∞ 20: Curs de limba esperanto. ✻ 20.45: „Aspectul cerului în luna Martie" conf. ✻ 21.05: (După Stuttgart). „Escursie veselă a lui Toni Impekoven". Muzică de dans.

426.7 m. MADRID 1.5 kw.

14: Bursa. ✻ 16: Concert al orchestrei de radio cu program variat și distractiv din diverși autori ✻ 21: Muzică de dans ✻ 22: Conf meteor ✻ 24: Trans. teatrală: „După divorț" operetă de Fall. ✻ 2.30: Ultimile informațiuni.

432.3 m. BRNO 2.5 kw.

13.30: Muzică de orchestră. ✻ 17.30: Pentru tineret. ✻ 17.45: Concert din operele din tinerețea lui Smetana. ✻ 18.45: Emisiune germană. Conf., muzică. ✻ 20: Trans. din Praga. In amintirea lui Smetana cântece. 21.30: Concert de orchestră. Trans. din Praga. ✻ 23.25: Muzică populară. Trans. din Praga.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1304,3 m. Motala 30 kw.

19: Program pentru copii ✻ 19.30: Emisiune pentru școli. ✻ 20.30: Alegerea profesiunilor, conf. ✻ 20.45: Recital de vioară: Sonata No. 11 în sol major de Mozart. ✻ 21: Concert al fanfarei militare. ✻ 22. Conf. distractivă. ✻ 20,40: Muzică de dans.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert al trio-ului de radio. ✻ 17.40: Pentru copii. ✻ 18.30: Concert vocal și instrumental. ✻ 19.40: Conf. radio-technică. ✻ 21.45: Concert al orch. de radio cu program distractiv și trans. de comedii radiofonice.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
250 m. Muenster 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

13.10: Plăci de gramofon. ✻ 14.05: Concert executat de capela Mario Iseglio dela cafeneaua Corso cu program din Balfe, Strauss, Fischer, Massenet, Brahms, Kueneke, Iseglio. ✻ 15.30: Sfaturi pentru casă. ∞ 16: Pentru copii. ✻ 16.40: Conf. radiotechnică. ✻ 17.05: Pentru doamne. ∞ 17.35: Lectură ✻ 18: Conf. medicală. ∞ 18,20: Curs de limba engleză. ✻ 18.45: Plăci de gramofon. ✻ 19.30: Conf. ∞ 19.50: Curs de semnale „Morse". ✻ 20.15: Ora lucrătorilor: „Pericolele exploziilor și combaterea lor". ✻ 21: Conf. medicală. ✻ 21.20: Serată veselă. In continuare: Ultimele inf. sportive. Până la 2.30: Muzică de dans.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
236,2 m. STETTIN 0,75 kw.

16.30: Conf. ✻ 17: Conf. technică. ∞ 18: Lectură. ✻ 18.30: Concert distractiv al orch. de radio: Grieg: uvert. „Sacagii" și Suita „Peer Gynt"; Massenet: Elegie; Paderewski; Menuett; Fibich: Poemă; Lehar: Potpourri din „Ciocârlia". ✻ 19.30: „Nietsche și Wagner" conf. ✻ 20: Profesiunea preotului evreu, conf. ✻ 20.30: Conf. pentru tineret. ✻ 21: Serată distractivă cu program de concert, conf. și cuplete de actualitate. ✻ 22: Program distractiv de cabaret. In continuare: Meteorul, inf. și presa. Până la 1.30: muzică de dans dela Hotel „Adlon".

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17.30: Concert de soprană cu acomp. de vioară. ✻ 18.30: Ceai dansant. ∞ 19.30: Pentru copii. ✻ 20.45: Cântece populare și duete. ✻ 21: Concert de muzică ușoară. ∞ 21.25: Concert vocal cu program clasic. ✻ 22: Trans. teatrală: „Tess" operă în 4 acte de D'Erlanger. ✻ 0.35: Concert de vioară și contra-alto.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

13.30: Ora și meteorul. ✻ 13.32: Concert al orch. de radio. ✻ 13.50: Meteor și ultimele inf. ✻ 14: Concert al orch. de radio. ✻ 14.35: Meteor, bursa. ✻ 16: Muzică de gramofon. ✻ 17: Concert dela Carlton-Elite-Hotel executat de capela Carletti. ✻ 18.15: Pentru tineret. ✻ 18.45: Meteorul. ✻ 18.55: Concert de gramofon. ✻ 19.30: Ora intelectualilor: Critică muzicală. ✻ 20.05: Conf. technică. ✻ 21: Concert coral transmis dela biserica Martin din Basel. Urmează orchestră. In continuare: Concert de orch. și de vioară. La pian: Strauss. ✻ 22.20: Concert al orch. de radio.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

19: Pentru copii. ✻ 20.30: Conf. ✻ 21: Concert al orchestrei de radio cu program variat și distractiv din diverși autori. ✻ 22.45: Conf. gazetărească. ✻ 23: Concert vocal cu program suedez. ✻ 23.30: Muzică de dans.

504,2 m. MILANO 7 kw.

12.15: Plăci de gramofon. ✻ 13.30: Concert al orch. de radio. ✻ 14.30: Cărți noui. ✻ 17.30: Concert al quintetului de radio. ✻ 18.20: Pentru copii. ∞ 20.55: Informațiuni. ✻ 21.15: Conf. ∞ 21.30: Trans. operei „Crispina și racul" de Frații Ricci. ✻ In pauze: Lectură și inf.

511.9 m. BRUXELLES 1.5 kw.

19: Ceai dansant ✻ 20: Curs de limba engleză. ✻ 20.15: Concert de pian. ✻ 21: Concert de gramofon. ✻ 22.15: Concert de orch. Saint-Saens: Marș eroic; Schubert: Arie simfonică; Beethoven: Sonata „Clar de lună"; Beckhaute: Cantilena și cor englez; Franck: Arie din simfonia în re minor. ✻ 0.10: Inf de presă. ✻ Muzică de dans.

519,9 m. VIENA 15 kw.

Program austriac cu prilejul săptămânii austriace.

12: De la Franz Schubert până la Franz Lehar Quartetul Silving. 1) Marș militar și moment muzical (Schubert) 2) Schoenbrunn vals (Lanner). 3) Valsuri (J. Strauss). 4) Studentul cerșetor (Millocker). 5) Fantezie (Suppé). 6. Uvertura la „Vagabonzii" (Ziehrer). 7) Contele de Luxemburg (Fr. Lehar). ✻ 17.05: „Valurile mării și ale dragostei" tragedie în cinci acte de Franz Grillparker. ✻ 18.35: Muzică de cameră. Recital de pian dat de Lola Rubinstein. 1) Marș persan (Johann Strauss). 2) Păstrăvul (Schubert) 3) Ecourile Vienei (Sauer). 4) Wichtelmännchen (Erich Wolfgang Korngold). 5) Cântece pentru copii acompaniate de quartett de coarde (Franz Neubacher). 6) Quartettul pentru coarde op. 168 și ma-Lilly Weiss. 19.35: Scriitorul Maritn Bruessst va citi din lucrări proprii. ✻ 20.20: Lieduri cântate de Maria Gaid. 1) In pădure. 2) Noaptea fericită (Josep Marx). 3) Scrisoarea de dragoste și cântecul Mariettei din „Orașul Mort" (Erich W. Korngold). 4) Serenadă. 6) Dedicație (R. Strauss) La pian Prof. Erich Meller. ✻ 20.45: Meteorologie. Semnal orar. ✻ 20.50: „Frații Straubinger" operetă în 3 acte de Edmund Eysler. In continuare orchestra Pauscher va executa diferite fragmente de valsuri și operete. După sfârșitul programului transmisiune de radio-fotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

12.35: Buletin meteorologic. ✻ 12.40: Conf. ✻ 17: Concert de gramofon. ✻ 18—19: Conferință. ✻ 19.50: Lecție de limba franceză. ✻ 21: Trans. operetei „Bayadera" de Kalman. ✻ 22: Buletin meteorologic. ✻ 22.30: Trans. concertului seral de la Caffé de l'Opera.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.

15.30: Concert de plăci de gramofon. 16.30: Conf. ✻ 17: Concert al orch. de radio: Lortzing: Uvert. la opera „Tar și dulgher"; Bizet: Fantezii din „Carmen"; Kreisler: Marș; Wieniawski: Tarantella; Kreisler; Tamburină chinezească. ✻ 18.50: Prietenii radiofoniei ✻ 19: Trans. din Nurnberg: Ora liedurilor ✻ 19.35: Pentru lucrători. 20.30: Concert de pian executat de Alexandru Gunzelmann: Beethoven: Sonată op. 110 în As-dur: Moderato cantabile; Molto expresivo: Motto allegro; Adagio ma non tropo; Fuga; Allegro ma non tropo; Beethoven: Două dansuri germane. ✻ 21.05: Repetiția seratei vesele ✻ 23.45: Concert de plăci de gramofon

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert de plăci de gramofon. ✻ 10.25: Inf. ✻ 10.35: Continuarea concertului. ✻ 13: Clopotele de amiază dela biserica Universității. Inf ✻ 13.05: Concert al orch. de țigani Kurina Simi. ✻ 13.25: Inf. ✻ 13.35: Continuarea concertului. ✻ 14: Ora, meteorul, înălțimea apei. ✻ 15.30: Inf. și prețul mărfurilor. ✻ 17: Recitări. ✻ 17.45: Ora, înălțimea apei, meteor și inf. ✻ 18.10: Conf. ✻ 18.40: Concert al orch. municipale sub conducerea d-lui M. Bor ✻ 19.40: Conf. ✻ 20.15: Reprezentarea unei operete în studio ✻ 23: Trans orei, meteor, înălțimea apei și inf. ✻ In continuare: Concert al orch. de țigani Pertis Jeno dela Grand-Hotel „Britania".

Lămpile RADIOTECHNIQUE asigură recepții superioare

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

13.30: Plăci de gramofon. ✲ 18: Concert distractiv. ✲ 19: Cărţi noui. ✲ 19.30: Conf. geografică. ✲ 20: Curs de limba germană. ✲ 20.30: Conf. teologică. ✲ 21: Concert pentru copii. ✲ 23.15: Trans. străine.

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

15.30. Concert de plăci de gramofon. ✲ 16.35: Ora lucrătorilor. ✲ 19.30: Humor concert popular. ✲ 22: Muzică de dans. ✲ 23.50: Esperanto.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert al trio-ului de radio. ✲ 14.40: Retransmisia programului muzical de la teatrul Tuschinski din Amsterdam. ✲ 16.40: Curs de limba italiană. ✲ 17.40: Curs de limba franceză. ✲ 18.40: Concert al trio-ului de radio. ✲ 19.25: Curs de limba germană. ✲ 20.45: Transmisia programului Asociaţiei muncitorilor radio-amatori din Amsterdam: Concert şi conferinţă.

REPARAŢIUNI
Transformări
MODIFICARI
de orice fel la orice tip de aparate radio, se execută în Laboratorul nostru
GEODETICA - RADIO
Bucureşti, Str. C. A. Rosetti No. 3
(Fata Palatului Regal) Tel. 217 11

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

19: Muzică turcească. ✲ 20.45: Cursul valorilor, meteorul şi ora. ✲ Concert de orch. Rossini: uv. „Wilhelm Tell"; Fucik: Marş pitoresc; Verdi: Selecţiuni din „Rigoletto"; Volster: Fraţii veseli"; Jacobi: „Sibil". ✲ 22.30: Ultimele inf.

1416,1 m. VARŞOVIA 10 kw.

13.10: Plăci de gramofon. ✲ 15.50: Meteorul şi conf. ✲ 17.25: „Viaţa şi istoria naţiunei" conf. istorică. ✲ 17.50: Comunicate. ✲ 18: Serviciul religios din Vilno. ∞ 19: Pentru copii şi tineret. ✲ 20.20: Comunicate. ✲ 20.30: Cronică radiofonică. ∞ 21: „Istoria muzicei poloneze", conf. ✲ 21.30: Concert seral cu program de dansuri şi cântece poloneze. ✲ 23: Comunicate de aviaţie şi meteor. ✲ 23.20: Comunicate sportive şi poliţieneşti. ✲ 23.30: Muzică de dans.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

14.45: Trans. de radiofotografii. ✲ 15.20: Technică pentru tineret. ✲ 16: Technica oratoriei. ✲ 16.30: Meteorul şi bursa. ✲ 16.40 Pentru doamne. ✲ 17.30: Trans. concertului din Hamburg. ✲ 18.30—21: Conf., comunicate şi meteorul. ✲ 21: Lectură naţională.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

13.10: Concert al trio-ului de radio. ✲ 15.40: Pentru copii ✲ 18.10: Plăci de gramofon. ✲ 19.10: Conferinţă. ✲ 19.40: Curs de limba engleză ✲ 21: Concert al orchestrei din Amsterdam. ✲ 22.10: Informaţiuni de presă. ✲

Programul asociaţiei muncitorilor din Amsterdam

17.40: Pentru copii ✲ 19.10: Concert popular ✲ 20.40: Literatură şi muzică corală şi instrumentală. ✲ 0.10: Informaţiuni de presă.

2000 m. KOWNO 7 kw.

12.15: Pentru copii. (Cântece şi muzică). ✲ 16.30: Literatură. ✲ 17: Pentru gospodine. ✲ 17.20: Plăci de gramofon (concert). 17.30: Pentru ţărance. ✲ 18.30: Sfaturi pentru sănătate. ✲ 19: Meteor, servicii de presă. ✲ 19.30: Concert de mandoline şi ghitare: Gudavicius: Fantezie lituană; Linke:

„RADIONEL"
BUCUREŞTI
26, Bulevardul Brătianu, 29
TELEFON 205|27
REPREZENTANT GENERAL
AL CASELOR
„RADIOLA-SFER"
ŞI
„RADIOTECHNIQUE"
PARIS

Produsele PHILIPS-Radio sunt cele mai bune

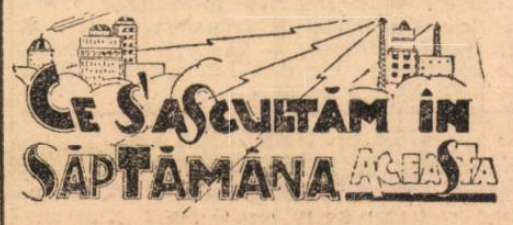
„Nunta Nakirei"; Bach: „Ave Maria"; Rindiger: Ecoul Alpilor. ✲ 20: Diferite. ✲ 20.30: Serată dedicată operelor lui Dvorak, executată de orch. de radio: Simfonia No. 5 în E-moll din „Lumea nouă"; Rapsodia slavă în Es-dur: Menuett: Dansuri slave No. 8 şi 10; „In ţesătorie" op. 68; Humoreque; Două valsuri, op. 54 No. 1 şi 4; Uvertură la ope-

2650 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

19: Trans. integrală a concertului Pasdeloup. ✲ 21.10: Meteorul. ✲ 21.20: Jurnalul vorbit prin T. F. F. cu toţi colaboratorii săi.

INGELEN

Aparate cu 3 lămpi
20—2000 mtr. lungime de unde
Toate staţiunile europene şi americane în **Haut-Parleur.**
Ultradyne U 7.7 lămpi
200—2000 mtr.
Toată Europa recepţionată cu antenă de cadru în Haut-Parleur.
Kituri şi **piesele** pentru aceste aparate, precum şi toate produsele remunite **„Ingelen"** se găsesc la **Reprezentantul General:**
OSCAR PORZSOLT
Calea Moşilor 166 Bucureşti.—Tel. 61|92
Vânzare exclusiv la revânzători



DUMINICĂ

18.30: BUDAPESTA: „Götterdämmerung" operă de Wagner.
19.45: VIENA: Muzică de cameră.
20: LANGENBERG: Festival Wagner.
20.30: BERLIN: „Vasul fantomă" operă de Wagner.
22.10: KOENIGSBERG: Concert simfonic.
23: DAVENTRY: Concert coral.

LUNI

17: VIENA: Concert distractiv.
21: LANGENBERG: Concert simfonic.
21.45: MUENCHEN: Muzică de cameră.
22.05: BRESLAU: Concert de violoncel.
23.35: LONDRA: Muzică de cameră.

MARŢI

20.45: FRANKFURT: Concert de literă.
21: MUENCHEN: Concert de orch.
21.05: VIENA: Arii necunoscute de Schubert.
22.20: PRAGA: Concert de opere de Mozart.
23: HAMBURG: Muzică de cameră.

MIERCURI

20.15: BRNO: „Tosca" operă de Puccini.
21: LEIPZIG: Concert simfonic.
21.05: KOENIGSBERG: „Die Frau ohne Kuss" operetă de Kollo.
22: PRAGA: Concert din opere cehe.
22.30: DAVENTRY: Recital de vioară.
23.10: BUDAPESTA: Concert de orch.

JOI

20.30: PRAGA: Concert simfonic.
21: STUTTGART: Concert simfonic.
22.20: LANGENBERG: Concert distractiv.
22.30: DAVENTRY: Concert de fanfară militară.

VINERI

18.35: VIENA: Concert academic.
20.45: PRAGA: „Moartea lui Wallenstein" de Schiller.
21: LEIPZIG: Concert festiv.
21.50: BUDAPESTA: Concert.
0.45: LONDRA: Recital de pian.

SÂMBĂTA

20.15: BUDAPESTA: Trans. unei operete din studio.
20.50: VIENA „Bruder Straubinger" operetă de Eysler.
21: KOENIGSBERG: „Mireasa vândută", operă de Smetana.
23.15: STUTTGART: Concert distractiv.
0.35: DAVENTRY: Concert de orchestră.

Ce vom asculta săptămâna aceasta la Radio-Bucureşti

DUMINICĂ 24 FEBRUARIE

După celebra orchestră **Marcu,** la orele 17, d-na **Lilly Popovici** dela Teatrul Naţional, va recita versuri.

In programul seral, figurează concertul de vioară al d-lui **Al. Theodorescu,** prim maestru de concert al Filarmonicei, cu program de Grieg şi Kreisler.

D-na **Aricescu** va executa vocal câteva arii de Chaminade şi Reger.

LUNI 25 FEBRUARIE

In programul seral, un regal de artă.

D. **Edgard Istratty,** excelentul bas dela Opera Română, va cânta două arii din „Boris Godunov" şi alte arii de Verdi şi Buxtehude.

D-na **M. Pessione** solistă de harpă dela Operă, va executa un program de Saint-Saëns, Pierné, etc.

D-NA IULIA DROZDOWSKA
Soprană

După d-sa, urmează concertul vocal al marei noastre cântăreţe, d-na **Vetturia Ghibu.**

D. **Walter Cisek,** conferenţiar universitar va vorbi despre celebrul artist de cinematograf, **Charlie Chaplin.**

MARŢI 26 FEBRUARIE

Conferinţa de popularizare a d-lui căp. **Gh. Popescu** la ora 18.30 „Ce este meteorul", va stârni cel mai viu interes.

In programul seral, muzică de cameră a „Asociaţiei", în frunte cu d. **Al. Theodorescu.**

D. **Alex. Busuioceanu,** va vorbi despre „Arta populară românească.

MIERCURI 27 FEBRUARIE

Program seral remarcabil.

După concertul de flaut al d-lui **Caratgé,** urmează recitalul de vioară al d-lui **C. Nottara,** cu program de Nardini, Kreisler şi Golestan.

Urmează apoi concertul vocal al d-nei **Lebel.**

JOI 28 FEBRUARIE

La orele 18, va vorbi d. **D. D. Patraşcanu,** excelentul nostru humorist.

In programul seral, concertul basului **Ion Roşca,** cu program din opere.

D-na **Maria Snejina,** dela Operă, va cânta arii clasice şi naţionale, urmată de concertul de pian al d-nei **Negoescu.**

VINERI 1 MARTIE

In programul seral, avem concertul de vioară al d-lui **Metzner,** recitalul de canto al baritonului **Magiari** dela Opera Română.

In programul d-sale figurează şi celebra romanţă „Lolitta" de Buzzi.

D-na **Elisa Băicoianu,** ne va delecta cu o serie de arii clasice şi româneşti.

SÂMBĂTĂ 2 MARTIE

D. **N. Batzaria,** vorbeşte la orele 18.30 pentru copii.

In programul seral, concertele vocale ale d-nei **Elena Basarab** şi al d-lui **Lt. St. Constantin.**

D. **Constantin Nottara** dela Teatrul Naţional, va recita în faţa microfonului, diferite lucrări.

(Urmare din pag. 6-a)

lectronii se pot pune în mişcare şi chiar părăsi conductorul, înconjurându-l cu o atmosferă de electroni. Dacă, acum, dispunem în apropierea conductorului, emiţător de electroni, un alt electrod, la un potenţial mai mare decât al primului, electronii, sub acţiunea câmpului electric, produs de electrodul pozitiv, se vor pune în mişcare către acesta din urmă: mişcarea lor va alcătui *un curent electronic.*

Dacă, acum, concepem cei doui electrozi, aşezaţi într'un tub de sticlă cu vid, electronii se vor mişca într'un spaţiu, lipsit de materie. Să intercalăm tubul nostru într'un circuit de curent alternativ (fig. 6) curentul electronic nu va circula decât în momentele, în care anoda A va avea o tensiune pozitivă. Iată-ne, deci, în posesiunea unui „redresor", care lucrează întocmai ca un ventil: e tubul cu vid înalt, construit de americanul *Langmuir,* şi numit *Kenotron.*

Fig 7 reprezintă utilizarea detecţiei prin Kenotron. Schema este destul de simplă, ca să nu necesite explicaţii ample. Curentul alternativ, din circuitul antenei, induce un curent, de aceiaş natură, în circuitul lămpii Kenotron. Curentul redresat e utilizat pentru acţionarea unei căşti telefonice. Selfurile S_1 şi S_2, condensatorii variabili C_1 şi C_2 permit acordarea circuitelor pe o anumită lungime de undă.

Bine înţeles, nimeni nu mai utilizează astăzi asemenea dispozitiv detector: artificiul introducerii între filament şi anodă, a unui al treilea electrod, *grila,* a fundat tehnica radioelectrică modernă, scoţând din uz orice alt dispozitiv detector, afară de acelea prin contact, (cristale) remarcabile prin simplicitatea lor.

Lucrul este lesne de înţeles: dacă potenţialul alternativ este aplicat grilei, nu anodei, intensitatea curentului anodic va varia în ritmul potenţialului grilei.

Concluzia celor de mai sus este, însă, următoarea: lămpile triode pot fi utilizate şi ca triode, şi ca diode. Iar, în cazul când am avea nenorocul a da peste o lampă defectă, în sensul unui contact între grilă şi filament sau placă, nu avem decât să considerăm acea lampă ca un kenotron obişnuit şi s'o utilizăm ca atare. Ea ne va da redresare, fără, bine înţeles, a produce vreo amplificare oscilaţiunilor redresate. Deasemenea, astfel de lămpi defecte îşi găsesc utilizarea în dispozitivele redresoare, pentru încărcarea acumulatorilor sau alimentarea directă, pe sector, a aparatelor.

Lămpile au o viaţă limitată. Dacă totul e în bună ordine şi constataţi totuş că audiţia slăbeşte sau încetează, nu vă lăsaţi înşelaţi de înroşirea firului incandescent, calculaţi câte ore v'aţi folosit de lampă.

O emisiune aventuroasă, în Texas

decât în America. Şi bine înţeles, ele iau acolo aspecte de record.

Iată o performanţă, pe care ziarele din Statele Unite o recunosc speakerului staţiunei Dallas, şi care nu e lipsită de originalitate.

Dallas este un oraş în Texas, şi cei cari au văzut la cinema dramele cu cowboy, nu se vor mira de tragicul aventurei de mai jos.

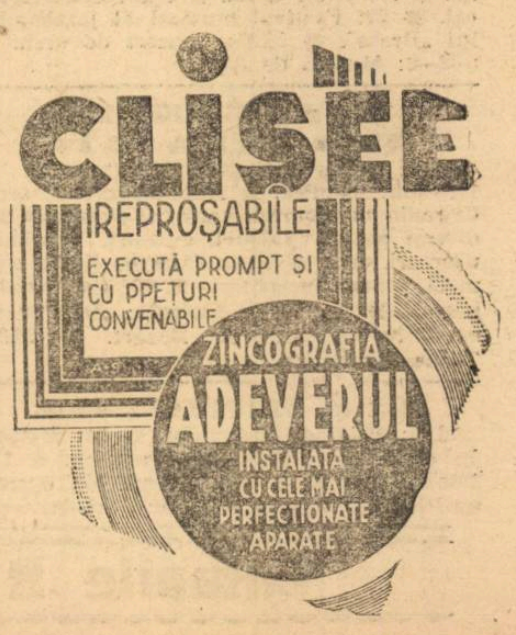
Staţiunea din Dallas, emitea într'o seară programul sau cotidian, compus din mu-

Sunt lucruri cari nu se pot întâmpla zică şi cântece, când, speakerul auzi afară, un sgomot de împuşcături, care arăta că în stradă se dă o bătalie în toată regula.

Curios şi curagios, speakerul s'a dus să vadă ce se întâmplă. Firesc, a stat la o distanţă respectuoasă de acea încăerare, dar vazu drama dela început, şi, când se întoarse în studio, se gândi că ar putea să facă un reportaj senzaţional, după natură, care merita o largă difuziune.

Muzicanţii fură invitaţi să tacă şi speakerul din Dallas, povesti amănunţit auditorilor săi, cum un director de bancă, fusese atacat în plină stradă de patru bandiţi înarmaţi, cari, fură de altfel îndată arestaţi.

Se spune că amatorii din Texas au felicitat pe speakerul, care le-a oferit un asemenea reportaj.



BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII IAȘI

F. pe înțelesul tuturor

Propagarea undelor hertziene

După ce am definit ceeace este antena și am indicat rolul ei în emisiunea și recepțiunea undelor electrice, vom încerca să examinăm acum modul cum se propagă aceste unde la suprafața solului.

Experiența ușor de realizat grație unui excitator Hertz și a unui circuit receptor prevăzut cu un radioconductor dovedesc că undele hertziene pătrund până la o anumită adâncime în interiorul pământului. Într'adevăr, se știe că aceste unde nu sunt oprite în drumul lor decât de materiile bune conducătoare de electricitate cum ar fi de ex. metalele. Pământul însă, nefiind un conductor perfect, nu e mediu absolut impermeabil undelor și le permite astfel trecerea în interiorul său, până la o adâncime, care e cu atât mai mare cu cât conductibilitatea rocilor dela suprafață este mai redusă.

Pe de altă parte această penetrație a undelor hertziene în interiorul scoarței pământului crește cu lungimea de undă a emisiunei. Într'adevăr, atât calculul cât și experiența confirmă faptul că undele lungi pătrund la adâncimi mai mari ca cele scurte.

Apa, având o conductibilitate electrică superioară față de aceea a pământului, pătrunderea undelor în adâncimea mărilor va avea loc într'o rază mai mică decât în interiorul scoarței terestre.

Experiențe de înregistrare a oscilațiilor hertziene printr'un radioconductor, realizate în submarine situate la diferite adâncimi sub nivelul mării, confirmă aceste rezultate, deduse din teorie.

Faptul că pământul nu e plan ci convex ar putea să pară un obstacol pentru propagarea la mare distanță a undelor hertziene. Într'adevăr, dacă radiațiunile hertziene ar urma în propagarea lor un drum în linie dreaptă cum e aproximativ cazul razelor de lumină, ele n'ar putea urma conturul convex al suprafeței solului și nici n'ar reuși să ocolească diversele obstacole și accidente de pe aceste suprafețe, ca munții, văile, colinele, etc.

Experiența ne dovedește totuși că în realitate undele hertziene au un traseu dealungul suprafeței globului, ocolind toate obstacolele amintite.

S'a crezut un moment că oscilațiile electrice străbat munții și văile în linie dreaptă. O experiență directă ușor de realizat a dovedit contrarul. E suficient pentru aceasta să introducem un radioconductor în fundul unui șanț suficient de adânc, *fără a acoperi șanțul* cu pământ. Rezultatul este că radioconductorul funcționează normal, înregistrând din fundul șanțului efectul scânteilor produse la suprafața solului. Imediat însă ce *îngropăm* circuitul receptor, acoperind șanțul, radioconductorul nu mai e activ, ceeace dovedește că undele nu circulă în pământ prin conducțiune și deci *nu străbat* obstacolele ci le conturnează, *le ocolesc.*

Rezultă deci că traseul urmat de razele hertziene se abate mai mult sau mai puțin dela linia dreaptă. Acest fenomen poartă numele de *difracțiune.*

Difracțiunea are loc și în cazul undelor luminoase, cu care am arătat că undele hertziene sunt strâns înrudite. Într'adevăr, nici razele luminoase nu se propagă riguros în linie dreaptă, fapt ce se constată în fizică grație unor mijloace de analiză mai precisă. Abaterile dela traectoria rectilinie sunt însă foarte mici și greu de observat la prima vedere, din cauza lungimilor de undă extrem de reduse ale oscilațiilor luminoase, ele fiind de ordinul miimilor dintr'un milimetru.

Tot din aceeaș cauză razele luminoase pot fi cu ușurință reflectate și concentrate grație oglinzilor și lentilelor, ceeace permite dirijarea lor după voie într'un sens sau altul.

Pentru a putea concentra într'o direcție anumită oscilațiile hertziene, dată fiind marea lor lungime de undă în raport cu razele luminoase, se impune utilizarea unor lentile de dimensiuni enorme și în orice caz mai mari ca lungimea de undă a oscilațiilor respective pentru a evita ca fenomenul difracției să devie preponderent și refracția să fie astfel stânjenită.

Lentilele ar trebui să aibe în acest caz un diametru de câțiva kilometri pentru refracția unor unde de câțiva metri, ceeace evident practic constitue un sistem neutilizabil.

In timpul din urmă diverși cercetători, între cari trebue să citâm în primul rând, pe Marconi, au reușit totuși să realizeze, grație unor sisteme speciale de antene de emisiune, concentrarea și dirijarea undelor electrice foarte scurte.

Dacă difracțiunea reușește să explice cum conturnează oscilațiile electrice accidentele și neregularitățile de relief ale suprafeței globului, ea nu poate însă lămuri singură propagație la distanțe mari, până la antipozi, a semnalelor hertziene și urmărea permanentă a unui traseu paralel cu suprafața pământului Cauzele cari determină undele să execute acest „ocol al globului" a intrigat pe cercetători imediat ce s'a pus această problemă și la o soluție completă și definitivă a ei nu s'a ajuns nici până acum, dată fiind complexitatea diverselor elemente, cari intră în joc.

Pentru moment, fenomenul traiectoriei radiațiunilor hertziene la suprafața solului se explică în stadiul actual al radiotechnicei prin ipoteza existenței unei pături electrizate în straturile înalte ale atmosferei, cunoscută sub denumirea de „pătura lui Heaviside"

Radiațiile hertziene, atingând această pătură ionizată se reflectă și executând astfel o serie de reflexiuni succesive între pământ și stratul lui Heaviside, ajung la antipozi și execută ocolul globului.

E drept că ipoteza existenței păturei ionizate în atmosferă fusese de multă vreme admisă în știință și are avantajul de a explica o sumă de fenomene meteorologice, în special cele referitoare la aurorele boreale.

Tot prin aceeaș ipoteză s'ar explica și distanțele enorme de propagare ale, recent realizate, undelor foarte scurte, distanțe surprinzătoare în raport cu valoarea foarte redusă a energiei de emisiune.

Asupra adâncimei păturei lui Heaviside nu se poate da o dimensiune precisă, ea variind după diversele rezultate obținute din verificări indirecte, între 60 și 100 km.

Pe de altă parte, anumite anomalii aparente de curând observate în propagarea undelor foarte scurte și în special fenomenele foarte curioase ale ecoului la aceste unde, adică primirea succesivă a aceleiaș emisiuni la un interval de timp apreciabil, după ce a ocolit glabul, părea că sdruncină întrucâtva ipoteza existenței păturei lui Heaviside.

E drept că ulterior s'au dat diferite explicațiuni menite să dea seama de anomaliile observate și să fie totdeodată compatibile cu ipoteza de mai sus.

Fără a intra în controverse, cari nu-și au în nici un caz locul aci, întrucât pe deoparte chestiunea este prea complexă, iar pe de alta desbaterile sunt încă în curs, vom adopta în studiul nostru teoria stratului ionizat al atmosferei, care în lipsa unei alte teorii, reușește să lămurească mai bine diferitele fenomene relative la propagarea undelor hertziene la suprafața pământului.

Trebue să menționăm totuși că după toate probabilitățile starea electrică a straturilor ionizate din atmosferă variază dela un moment la altul și în special, este foarte influențată de razele luminoase. Astfel s'ar explica deosebirile de intensitate constatate de multă vreme între recepția diurnă și cea nocturnă a semnalelor hertziene precum și amplificarea marcată a acestor recepții ce se produce în special în timpul aurorei și amurgului.

Din energia scânteei electrice la excitator, care dă naștere la oscilațiunile hertziene, ce sunt propagate prin antena de emisiune, o parte se risipește în căldură desvoltată de însăș scânteia și în antena încălzită de circulația curentului de emisiune.

Cea mai mare parte din energie este radiată prin unde, din care o mică fracțiune, după cum vom vedea, induce curenți în antenele circuitelor receptoare.

O altă parte din energia radiată este absorbită de straturile superficiale ale solului, dând naștere la curenți cari se transformă în căldură, și de obiectele conductoare dela suprafața pământului cum ar fi acoperișurile și părțile metalice ale caselor arborii ,etc., absorbțiunea aceasta fiind cu atât mai intensă cu cât e mai ridicată frecvența oscilațiilor.

Insfârșit, energia radiată se mai risipește și în straturile înalte ale atmosferei în care presiunea de aer este mai slabă.

Cunoscând acum mecanismul de propagare și radiere a undelor electrice, vom putea aborda în articolul următor principiul telegrafiei fără fir și studiul mai amănunțit al dispozitivelor de emisiune.

ING. I. ȘERBAN

Revista revistelor

ACȚIUNEA UNDELOR FOARTE SCURTE CONTRA TUBERCULOZEI

Ultimele cercetări ale Doctorului Esau, profesor la Universitatea din Iena relative la acțiunea exercitată de undele foarte scurte (2 m. lungime) asupra organismelor vii au dat rezultate foarte interesante. Astfel insectele așezate în câmpul acestor unde au fost omorâte în câteva secunde. Experiența a fost repetată de peste o sută de ori, efectul fiind în permanență acelaș.

Pe de altă parte, supunând la acțiunea acestor unde culturi cu bacili Koch ai tuberculozei, acești bacili perdeau imediat și complect vitalitatea, după cum o dovedea examenul microscopic.

Intr'o altă serie de experiențe profesorul Esau injectă microbii tuberculozei unui mare număr de șoareci, așezând o jumătate din ei în raza de acțiune a undelor iar cealaltă jumătate în exteriorul acestei zone.

In scurt timp infecțiunea se manifestă în mod vădit la această din urmă categorie, în timp ce asupra șoarecilor supuși la acțiunea undelor, efectul bacilului Koch era nul.

Aceste rezultate pot fi de o mare însemnătate pentru tratamentul tuberculozei, dacă se va dovedi că și la oameni eficacitatea undelor ultra-scurte împotriva tuberculozei este tot atât de considerabilă.

Trebue să menționăm că în acelaș timp Doctorul Esau a reușit să mărească într'o remarcabilă măsură raza de acțiune a acestor unde, întrucât în ultimele sale încercări a ajuns să le facă perceptibile, fără de antenă, până la o depărtare de 500 kilometri de la centrul de emisiune.

(L'Antenne)

NUMĂRUL MICROFOANELOR DE EMISIUNE IN BERLIN

Stațiunea de radio-emisiune din Berlin posedă actualmente nu mai puțin de 45 de centre de transmisiune, în care sunt instalate microfoane în mod permanent și anume:

15 la diverse teatre ale Capitalei, 5 la instituții de educațiune, urmează apoi 5 hoteluri, 7 stadium uri, la care se adaugă un număr de biserici, muzee, Reichstagul și până și Crematoriul municipal.

(Haut-parleur)

ORBII POT CITI GRAȚIE UNDELOR ELECTRICE

Se știe că simțul pipăitului fiind foarte desvoltat la orbi, cărțile și publicațiile destinate să fie citite de aceste ființe nenorocite sunt scrise cu caractere speciale în relief, cari pot fi urmărite cu degetele. Aceste caractere trebuind să fie mai mari, necesită un spațiu întins, iar pe de altă parte ele împun utilizarea unei hârtii de calitate superioară care să nu uzeze caracterele prin întrebuințarea mai frecventă. Din această cauză, cărțile speciale pentru orbi sunt relativ scumpe și mai greu accesibile.

O recentă invențiune a unui german Robert Naumburg permite utilizarea de către orbi a oricărei tipărituri obișnuite.

Principiul acestei invențiuni este analog cu acel al telefotografiei, cu singura deosebire că variațiile luminoase, în loc de a fi transmise la destinație tot ca atare, sunt traduse în variațiuni acustice.

Mecanismul de funcționare este următorul:

Pentru a putea citi o carte oarecare, rândurile tipărite sunt explorate succesiv de către o rază luminoasă, care este reflectată de părțile netipărite și absorbită de spațiile negre imprimate. Razele reflectate cad pe o celulă fotoelectrică, producând astfel în circuitul ei oscilațiuni electrice variabile după cum lumina a explorat o parte albă sau imprimată. Acești curenți variabili, întăriți într'un amplificator cu lămpi, sunt aduși la un haut-parleur, care redă prin efecte acustice diferitele caractere tipărite ale cărții.

Intr'adevăr, atâta timp cât raza de lumină cade pe hârtia netipărită, se aude în haut-parleur un zumzet uniform, care se întrerupe imediat ce lumina atinge o literă imprimată.

Pe de altă parte, dat fiind că aceste litere au forme deosebite între ele, ele pot fi recunoscute după felul de întrerupere al zumzetului fundamental, care variază într'un mod caracteristic în fiecare caz. In chipul acesta fiecare literă își are un echivalent acustic, un soi de imagine sonoră.

Pentru a înlătura dificultățile rezultate din dimensiunile prea mici ale literilor tipărite, se utilizează un dispozitiv de pârghii, în genul planometrului, al cărui efect este de a amplifica mișcările.

Pentru lectură cartea este fixată într'un cadru împărțit în fâșii paralele și poate fi mișcată cu ajutorul unei pârghii prevăzute cu un cursor.

Cursorul se deplasează dealungul unor linii metalice paralele legate electric cu amplificatorul, închizând circuitul prin simpla lui atingere cu aceste linii.

Literele se deosebesc între ele, după cum am spus, atât prin numărul cât și prin ordinea întreruperilor curentului.

O scurtă perioadă de inițiațiune pentru a se obișnui cu această cifire specială după sunet este evident indispensabilă orbilor, cari vor aprecia ca o mare binefacere această nouă aplicațiune a undelor electrice.

(Wissens und Fortschritt)

REVOLUȚIE POLITICĂ PRIN RADIO

Nu e vorba de revoluția pe care a stârnit-o în știință descoperirea radiotechnicei, nici de revoluția mai largă și tot pacinică pe care această minune e destinată s o opereze în spiritul omenirii.

Nu, e vorba de o revoluție politică propriu zisă și de rolul covârșitor ce l-a jucat cu această ocazie instrumentul radiofoniei.

Se cunosc vicisitudinele politice prin care a trecut nu de mult Aman Ulah, fostul rege al Afganilor, spirit foarte înaintat, prieten al progresului și un pasionat amator de radio.

Acest rege, părăsit de supușii săi și împresurat în propriul său palat, semnă abdicarea dela tron și părăsi Capitala într'un avion.

Ulterior Aman Ulah reveni asupra hotărârei luate și-și retrase abdicarea. Această ultimă deciziune atât de importantă, pentru mersul revoluțiunii fu comunicată poporului său prin..... radio.

Intr'adevăr, se știe că suveranul afgan își înzestrase palatul său cu o stațiune de emisiune și avusese grijă în acelaș timp de a echipa pe șefii săi de triburi cu câte un post de recepțiune, aduse toate din Europa.

In chipul acesta procedeul de comunicare adoptat a putut să fie pe deplin eficace.

Și ce e mai ciudat e faptul că această inovațiune s'a petrecut pentru prima oară într'o țară aproape sălbatecă.

(L'Antenne)

ASUPRA NOUILOR LUNGIMI DE UNDĂ, IN EUROPA.

Rezultatele realizate până acum prin modificarea lungimilor de undă ale stațiunilor de emisiune europene, modificare stabilită în ultima conferință internațională dela Bruxelles e departe de a satisface diferitele state interesate.

Intr'adevăr, în foarte multe țări amatorii se plâng de haosul creat de această nouă legiferare a emisiunilor, susținând că prin noua ordine a eterului, recepțiunile sunt mult mai anevoioase ca înainte, în loc de a fi mai ușoare.

Faptul nu trebue să ne surprindă.

In totdeauna în prima perioadă ce urma unei modificări în lungimile de undă ale stațiunilor de emisiune, situația se prezenta pentru câtăva vreme foarte turbure: într'adevăr, cu toate străduințele lor, stațiunile de emisiune nu reușesc toate dela început să asigure o constanță perfectă a lungimilor de undă. Pe de altă parte, sunt state, cum este acum cazul Rusiei, care nefiind reprezentate și deci neadmițând la convenția internațională stabilită, continuă de a lucra pe vechile lungimi de undă, devenind astfel un factor perturbator pentru ceilalți.

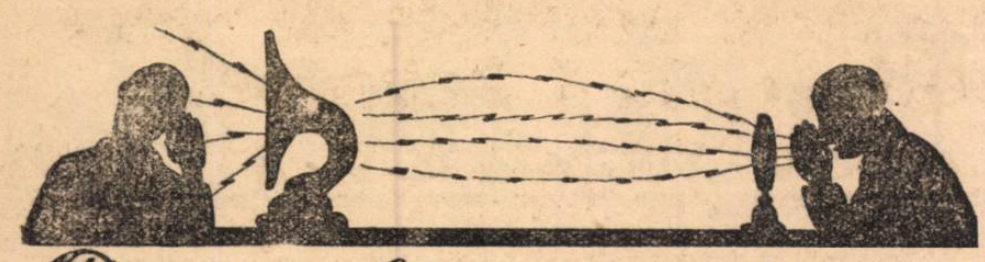
Aceste cauze dau naștere la fenomene de interferență, cari stânjenesc reciproc emisiunile și fac foarte supărătoare recepțiile în decursul unei anumite perioade de timp, necesară pentru o normalizare definitivă.

Așa, d. ex., în faza actuală, emisiunile din Berlin și cele din Langenberg se acoperă foarte des între ele.

In multe cazuri identificarea precisă a posturilor care interferează, este o problemă grea, întrucât modulația undei lor ajungând uneori foarte slabă la recepție, nu se poate deslușì vorba și caracterul emisiunei.

Conferința din Bruxelles izvorâtă din dorința de a satisface legitimele pretențiuni ale stațiunilor europene, cari se plângeau tocmai de neajunsurile interferențelor intervenite prin înmulțirea rapidă a posturilor de emisiune, a căutat o formulă împăciuitoare pentru toate lumea, distribuind pentru unde scurte, gama de emisiune între 200 și 550 metri. Stațiunile cari fiinţau de mai multă vreme au beneficiat de intervalul de 300—400 m., în timp ce noilor stațiuni li s'au acordat game mult mai ingrate (date fiind neajunsurile la cari dau loc în propagarea emisiunilor) de 200—300 m. Pentru a putea plasa numeroasele stațiuni în cadrul relativ restrâns dela 200—550 m. s'a redus evident intervalul de frecvență între ele dela 10 la 9 kilocicli, ceeace ar permite totuși o selecțiune destul de ușoară a posturilor cu actualele procedee foarte precise de separare a emisiunilor apropiate.

Desigur că observările cât mai numeroase și mai bogate relative la încercările realizate în actuala ordine provizorie a emisiunilor vor procura un material documentar prețios pentru viitoarea conferință internațională din Aprilie a acestui an, care va avea să hotărască în mod definitiv asupra acestor chestiuni. *(Funk-Magazin)*



De vorbă cu cititorii

Revista noastră, în dorinţa de a sluji pe cititori, face în mod gratuit serviciul de obţinere a autorizaţiilor de radio:

Cetitorii să trimeată la adresa redacţiei noastre str. Sărindar No. 12, o cerere, adresată Comisiunei Cenrale de radio Bucureşti, însoţită de următoarele acte:

1) Un act de naţionalitate.

2) Un act de moralitate.

3) Un angajament, prin care petiţionarul îşi ia obligaţia de a nu folosi aparatul de radio decât pentru recepţie.

Funcţionarii publici, pot înlocui actul de naţionalitate şi moralitate prn viza şefului erarhic.

Cererile se soluţionează în timp de 8—10 zile.

* * *

Reamintim cititorilor din Capitală, că ziarul nostru, a înfiinţat o secţiune pentru lămurirea publicului, în care pot cere tot felul de explicaţiuni technice în fiecare Joi de la 5—7, la biroul redacţiei din str. Sărindar No. 12, Bucureşti.

* * *

755. **N. B., Vaslui.** — Aveţi toată dreptatea Puteţi fi sigur că nu vom publica decât ceiace e verosimil şi posibil. Aşteptăm cu plăcere şi colaborarea dv.

756. **IOAN BESCIOTNEI (Timişoara).** — Veţi găsi în no. viitor planuri şi fotografii pentru realizarea practică a Criptadinei, aşa cum am executat-o la revistă.

757. **I. A. S., Bucureşti.** — Nu, pentru amplificare de joasă frecvenţă lampa A 410 nu e potrivită; luaţi o A 415 sau B 406, sau o P 414 Tungsram, sau în fine o Tekade VT 129.

758. **L. OPSIANICOFF.** — 1) Lămpile B 406 sau B 405 nu sunt lămpi de înaltă ci de joasă frecvenţă. Le puteţi întrebuinţa pentru a mări **volumul** audiţiei. Dar nu vor transforma un aparat de antenă într'unul care să funcţioneze bine pe cadru. 2) Cereţi cu ramburs dela administraţie numerile cari vă lipsesc. 3 şi 4) S'au dat lămuriri la această rubrică din No. 21.

759. **NATHAN STUMMER, Vaslui.** — 1) Nu are importanţă faptul că aveţi doi condensatori de mărci diferite, cu condiţia să fie amândoi de bună calitate. 2) Da, tăria audiţiei e puţin micşorată prin faptul că bobina de şoc are 1000 în loc de 3000 spire. 3) Legaţi maneta rezistenţei variabile la borna pământ a aparatului. 4) Nu are importanţă. 5) Nu înţeleg întrebarea. 6) Legaţi una din bornele întrerupătorului la borna +80 a aparatului, iar cealaltă la una din bornele unui rheostat, de la care porniţi apoi la al doilea rheostat. 7 şi 8) Incercaţi cu bobine de diverse valori număr de spire). 9) Dacă aparatul fluieră, micşoraţi tensiunea de placă a lămpii detectoare. 10) Lucraţi cu rezistenţă variabilă de 20—100.000 ohmi.

760. **NEGULESCU N.** — 1) Ca abonat sunteţi înscris din oficiu la loterie. 2) Urmăriţi articolele mele despre încărcarea acumulatorilor. 3) Da. 4) Da, conex unile se pot face cu sârmă de cupru groasă, 1,5—2 milimetri) izolată.

761. **CIOGOLEA VIRGIL, Piteşti.** — 1) Sunteţi înscris din oficiu. 2) Cazul e destul de rar; credem că o singură autorizaţie e deajuns. 3) Vi se va sat sface în curând dorinţa. 4) Se socoteşte câte 10 Amperioare de fiecare kg. de plumb, pentru fiecare **element** de acumulator. 2) Aşteptăm cu plăcere descrierea aparatului dv. pe care o vom publica la „Pagina Cititorilor". 4) Din contra, credem că curentul întrebuinţat având un număr mic de perioade pe secundă. (50 p.-s e uzual pentru curenţii alternativi industriali), condensatorul nu l'a lăsat să treacă.

762. **MAX BERMAN, Bucureşti.** — Nu fiţi necăjit; în cele din urmă tot va funcţiona Pentru aceasta: 1) controlaţi din nou toate legăturile. 2) Controlaţi toate piesele să nu fie vr'una defectă. 3) Faceţi o legătură cu pământul, de care să fiţi sigur. 4) Faceţi o antenă exterioară, monofilară de 25 m. 5) Conectaţi antena **numai la una** din bornele de antenă şi anume la cea din dreapta (scoţând selful din stânga) dacă vreţi să auziţi indirect; sau la cea din dreapta când vreţi să receptionaţi **in Bourne** (punând la loc selful scos). 6) Incercaţi diverse valori de selfuri (divers No. de Spire). 7) Căutaţi cu răbdare punctul sensibil al galenei.

763 **DE-KAFO, Belgrad.** — Faceţi cererea de autorizatie pe numele părintelui vostru. Ce acte sunt necesare şi de unde se scot, am publicat în mai multe rânduri. Vezi colecţia revistei.

764. **N. D. MAGDALINOIU, Mizil.** — 1) Trimiteţi-ne nouă actele. Taxa se plăteşte la oficiul poştal din localitatea dv., după ce primiţi autorizaţia. 3) Dacă bateria e de bună calitate şi bine îngrijită (ţinută la loc rece şi uscat) poate dura 5—6 luni. 3) E suficient să scoateţi fişa dela + 4 al acumulatorului.

765. — **TEODOR LUDU.** — Am primit comunicarea dv. dar nu suntem complect lămuriţi. Vă rog să ne trimeteţi schema aparatului dv. cu lampă, cu care aţi realizat combinaţiunea ce-o descrieţi.

766. **„GABY B. M.".** — Intrebuinţaţi o bigrilă A 441, sau o bigrilă cu grilă ecran A 442. Dar oricare altă bigrilă (Telefunken, Tungsram, Vatea etc.) va conveni aproape tot atât de bine. Vă va decide deci preţul.

767. — **ANDREI CALMAC, Chişinău.** — firmă serioasă ia aparatul în limitele categoriei sale — este bun, şi nici de cum o jucărie de copii. In genere aparatele cu lămpi triple dau audiţie puternică a posturilor apropiate, pe o rază de câteva sute de kilometri. Nu trebue să cereţi însă ceiace vă dă un aparat cu 6-8 lămpi. In orice caz, oferta ne pare acceptabilă. In preţul aparatului este socotită şi seria de selfuri cari permit receptionarea lungimilor de undă între 250 şi 700 m., adică a posturilor principale ca de exemplu Breslau, Kattovice, Praga, Viena, Budapesta, etc. Pentru undele lungi, trebueşte seria de selfuri no. 2, care se plăteşte a-parte. Pe unde lungi aveţi de ex. Constantinopol şi Berlin.

768. **A. KALER, Loco.** — Pentru montajul dv. valorile cele mai potrivite sunt: Condensator variabil de 500 cm.; condensator fix: 2000 cm. In privinţa bobinelor, e bine să dispuneţi de următoarele valori 25, 50, 75, 100, 150, 200 şi 250 spire, **Ledion** până la 100, **fagure** dela 100 în sus.

769. **CALCAR, Silistra.** — In lipsă de curent electric nu puteţi utiliza nici unul din cele 5 aparate din reclama firmei „Philips" publicată în revista noastră.

770. **AMATORES, Bucureşti.** — Instalaţi o antenă exterioară de 25 m. lungime la 10 m. înălţime, şi veţi auzi tare posturile pe cari acum le prindeţi slab, şi altele, pe cari acum nici nu le bănuiţi.

771. **V. MANESCU, Constanţa.** — Este nefndoelnic că rezultatele ce obţineţi cu superbete vodyna 8 lămpi Radio L-L. ce posedaţi, sunt insuficiente. Schema trimeasă dovedeşte de altfel că însuşi principiul aparatului nu mai corespunde cu tehnica modernă. Astăzi aparatele cu schimbare de frecvenţă lucrează prin modulaţie cu lămpi bigrile. Examinând schema, rezultă că aveţi totuşi elementele unui bun „super", afară de condensatorii variabili, cari trebuesc înlocuiţi prin alţii cu profilul „square-law" sau „stright-line". Dacă puteţi transforma singur aparatul — şi după părerea noastră e necesară o prefacere totală — executaţi schema clasică a **„Supradynei"** Barthélemy, aparat excelent cu 7 lămpi, dintre cari: 1 oscilatoare bigrilă, 3 medie frecvenţă, 1 detectoare şi 2 joasă frecvenţă. Sau puteţi încerca schema **„Fonodyna"** publicată în no. 21 al revistei noastre.

772. **HAMORI.** — Vă putem da schema de 4 lămpi cerută, însă condiţiunea ce o puneţi, şi anume: un singur condensator variabil, implică o **selectivitate absolut insuficientă.** Credeţi oare că un asemenea aparat v'ar putea mulţumi? Dacă da, vă vom da schema aşa cum cereţi.

773. **N. PRIGHEA, Giurgiu.** — Suntem surprinşi de conţinutul scrisoarei dv. Nu ne putem închipui că numai dv., dintre atâtea mii de cetitori ai noştri, nu vă puteţi sluji de descrierile noastre de aparate, cari au fost şi sunt înţelese şi urmate cu succes de atâţia amatori. Credem mai degrabă că nu aţi depus suficientă atenţiune la cetirea şi studierea montajelor noastre. Mărturisim că mai deslusit decât aşa, nu vedem cum s'ar putea descrie montajele. Greşala pe care credem că o faceţi este de a vroi să montaţi din capul locului un aparat cu trei lămpi. Urmaţi sfatul nostru de a începe cu un aparat cu galenă sau cu 1 lampă, şi de a trece apoi succesiv la 2 şi 3 lămpi. Veţi câştiga astfel treptat experienţa şi obisnuinţa necesară spre a interpreta cu succes schemele cari vă par azi atât de complicate.

774. — **FAUST, Babadag.** — Colecţia revistei noastre şi în special no. 5, 6, 7, 8, 9, prezintă o serie de aparate cu 1, 2, 3 lămpi, excelente, de construcţiune foarte simplă, şi a căror funcţionare corespunde cu ceiace doriţi. Vă rugăm deci a vă referi la no. citate din revistă.

775. **LUPU KOPPEL, Iaşi.** — 1) După ce schemă aţi construit acel aparat, despre care vă plângeţi că fluieră încontinuu foarte tare? Trimeteţi-ne schema de principiu precum şi planul foarte exact al legăturilor, aşa cum le-aţi făcut, precum şi lista materialului (inclusiv lămpile). 2) Veţi găsi ceiace vă interesează la rubrica „Undele scurte".

776. **I. C., Giurgiu.** 1) **Lichtantena** este un dispozitiv care se adaptează la reţeaua de curent electric, spre a ne servi de aceasta ca colector de unde. Dispozitivul coprinde 1 condensator fix 300-1000 cm.) intercalat între borna **antenă** a aparatului şi unul din cele două fire ale reţelii, şi anume acela care nu dă scânteie, atunci când atingem borna antenă cu firul ce vine dela lichtantenă. 2) **Antena interioară** se deosebeşte de cea exterioară prin faptul că se află în interiorul casei (în pod, sau chiar în cameră) în loc să fie în exterior, în aer liber. 3) Eficacitatea lor este mai mică, dar principiul e acelaş ca al antenei normale exterioare.

777. **ION G. GHEORGHIU, Brăila.** — 1) Spre a întrebuinţa o lampă B 403 ca lampă de joasă frecvenţă nu e nevoie de nici o modificare în aparat, decât că trebue aplicată grilei tensiunea negativă corespunzătoare tensiunei aplicată plăcii. Spre exemplu, la o tensiune placă de 50 volţi, e necesară o tensiune negativă de — 15 volţi; la o tensiune placă de 100 volţi, e nevoe de o tensiune de — 30 volţi la grilă. Nu cunoaştem caracteristicile lămpii „Record" nici rezultatele ce le obţineţi cu ea, însă ştim că lampa B 403 bine utilizată dă o amplificare puternică. 2) Un bec cu filament de cărbune de 25 lumini consumă 0,4 Amperi sub o tensiune de 220 volţi. Sub o tensiune de 150—180 volţi, va consuma mai mult, circa 0,6 A. Aşa încât două becuri puse în paralel vor consuma circa 1,2 A. deci atât cât e nevoe pentru încărcarea în 10—12 ore a unui acumulator de 4 volţi 14 A. O. Dacă acumulatorul dv. are capacitate mai mare, veţi putea pune şi trei becuri în paralel, consumând în total 1, 8 A. Pentru acumulatorul anodic de 70 volţi, e suficient o intensitate de încărcare de 0,1 amperi, deci ajunge un bec cu filament **metalic,** de 16 lumini.

778. **Pilot aviator PENESCU GH. PETRU, Tecuci.** — 1) Din moment ce aveţi autorizaţie, puteţi face orice modificare doriţi aparatului dv., cu condiţia de a „nu turbura audiţia vecinilor". 2) Legea nu prevede acest caz. Puteţi deci beneficia de această lacună, şi poseda mai multe aparate deodată. 3) In orice caz, autorizaţia se dă pentru un anumit domiciliu. Legea prevede să anunţaţi schimbarea de domiciliu. 4) Eraţi probabil într'o „zonă moartă", noţiune care — ca militar — trebue să vă fie familiară. 5) Legea nu face nici o deosebire între militari şi civili, nici într'o privinţă, deci nici în privniţa penalităţilor.

779. **R. M. N. D., Gherla.** — 1) Se poate construi un aparat de recepţie radiofonică pentru lungimile de undă de la 200—600 m. numai cu lămpi bigrile. 2) Se poate construi numai cu lămpi bigrile un aparat care să primească în bune condiţiuni, numai pe cadru, staţiunile europene de emisiune, în 2—3 căşti, ba chiar şi în hautparleur. 3) Numărul minim de lămpi necesar pentru obţinerea acestor rezultate este 6 (şase). 4) Lămpi Philips, Tungsram, Telefunken, Tekade.. 5) Dimensiunile necesare ar fi: pătrat, 80 cm. latura. 6) 12 spire sunt deajuns. Sârmă de antenă, sau mai bine sârmă specială pentru bobinare de cadre, izolată dublu mătase. 7) Iată o schemă utilizabilă în cazul dv.:

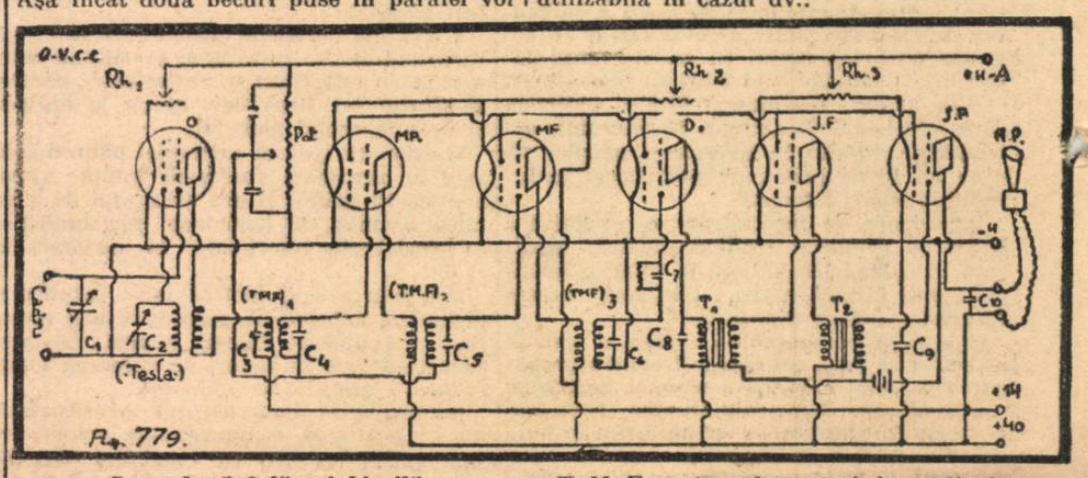


Fig. 779.

Supradynă 6 lămpi bigrilă

C_1, C_2 = condensator variabil 500 cm. cu demultiplicaţie.

C_3, C_4, C_5, C_6 = condensatoare fixe p. acordarea etajelor de medie frecvenţă (C_3 = 700 cm., C_4, C_5, C_6 = 500 cm.).

C_7 = condens. fix detectie 200 cm.

r = rezistenţă 2 Megohmi.

C_8 = fix 2000 cm. C_9 = fix 2 Microfarazi. C_{10} = 2000—5000 cm.

T. M. F. = transformatori de medie frecvenţă.

T_1 şi T_2 = transformatoare joasă frecvenţă raport 1/3).

Rh_1, Rh_2, Rh_3 =rheostaţi de încălzire (30 ohmi).

780. **CANTACUZINO MIHAIL, Student, Bucureşti.** — Puteţi încerca schema de mai jos, realizabilă cu piesele pe cari le aveţi în prezent:

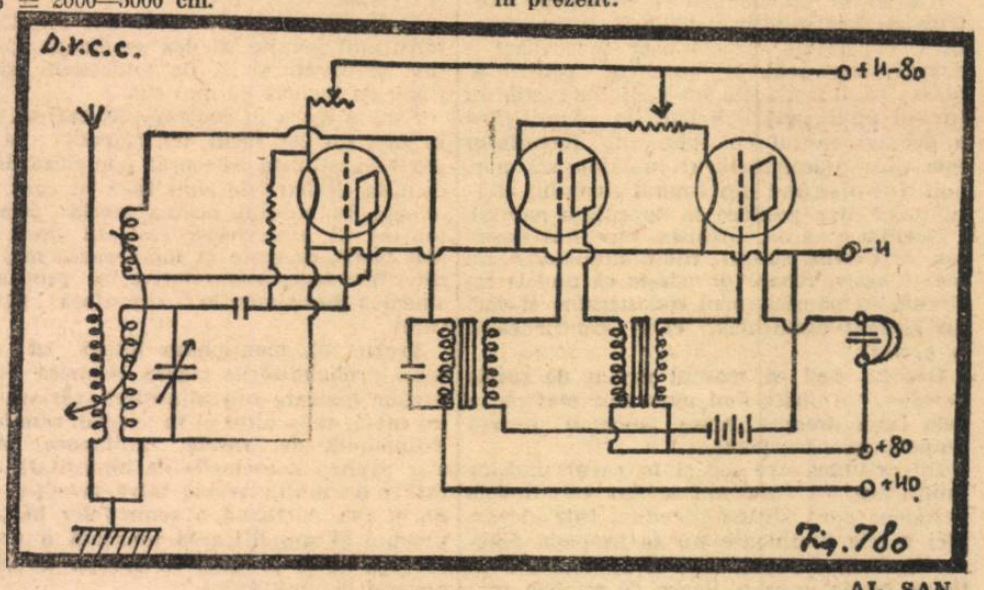


Fig. 780

AL. SAN.

Un fenomen curios

Roşiori 5/II.

Mă adresez ziarului „Radio" cu rugămintea a ne da prin ziar explicaţie unui fenomen observat de mine în seara zilei 4/II (la orele 23). Stăteam la aparatul Radio şi ascultam liniştit.

La un moment dat, când am vrut să schimb bobinele şi am pus mâna pe prima bobină (antena) am primit o lovitură a curentului electric atât de puternic, că mai mai nu am căzut jos.

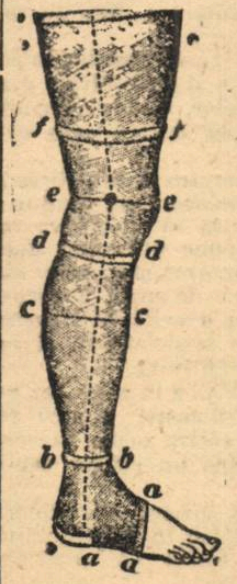
După prima emoţie, înţelegând că e vorba de încărcarea atmosferei, m'am hotărât să fac legătura antenei cu pământ. In momentul când am scos din aparat banana antenei toţi cei prezenţi în cameră au văzut o flacără albastră eşind din vârful fişei în aer.

Flacăra avea cel puţin 7 cm. lungime şi eşea cu vuet ca la o maşină cu benzină. In acelaş moment camera s'a umplut de miros caracteristic. După ce am făcut legătura cu pământ, totul a reintrat în normal.

Aş vrea să ştiu dacă încă cineva din radiofonişti a observat acest fenomen şi dacă el nu este în legătură cu pretinsele preziceri ale savantului Popescu, relativ la cataclismul ce trebuia să aibă loc la 4/II.

Cu stimă

Inginer V. Minchevici.



Ciorapi de gumă

Vreţi să scăpaţi de Varice?

Vreţi să vă feriţi de giezne groase?

Vreţi să nu vă scrânţiţi piciorul?

Vreţi să aveţi un mers chic şi elegant?

Vreţi sa aveţi picioare svelte şi frumoase?

atunci cereţi neintârziat instrucţiuni şi oferte dela firma

ADOLF DEUTSCH

TIMIŞOARA

Str. Dr. Dragomir No. 10

SPECIALIST pentru CIORAPI de GUMA

Aprobări pentru posturi de recepţie acordate de către comisiunea de radio la sedinţa din 7 Februarie

Ing. Miklos Eugen, Buc.; Wimmer Zoltan, Pâncota; Scheer Iosif, Timişoara; Pantea Iosif, Pâncota; Löwinger Alexandru, Arad; Iavor Pavel, Surducul Mare; Parutsch Carol, Anina; Beer Nicolae 19347, Tg. Mureş; Augustin Alexandru, Tg. Mureş; Pächter Wilhelm, Câmpulung-Bucovina; Kazimir Maria, Cernăuţi; Turtel Iehuda, Cernăuţi; Turtel Lazăr, Cernăuţi; Becker Ernst, Frasin; Stanciu Romulus, Comloşul Mare 531; Pali E. Ioan, Timişoara; Stöckel Petru, Lugoj; Reiner Zoltan, Timişoara III; Kocsy Rudolf, Timişoara III; Iczkovits Martitd, Timişoara I; Kasznel Christof, Timişoara II; Gheorghe Ştefan, Timişoara-Fabrică; Zombory Emeric, Timişoara; Porjes Aladar, Şimleul Silvaniei; Földvari Desideriu, Mişea; Văd. Kadinezky I. Paula, Arad; Scheitner Alexandru, Arad; Căminul Studenţesc Bănăţean, Timişoara; Rövid Francisc, Arad; Gabor Ludovic, Nădlac; Sonnenklar Ghizela, Pâncota, Kräuter Ioan, Macea; Balogh Ştefan, Moşniţa; Paszkesz Iuliana, Timişoara III; Sips Ştefan, Rovine 1061; Epure M. Nicolae, Chişinău; Mardare Eugen, Bucureşti; Kcziarsky Wiliam, Deva; Antos Iosif, Leşnic; Löwinger Desideriu, Timişoara I; Mârşulescu V., Buc.; Mayerhofer Francisc, Arad; Szabo Wilhelmina, Arad; Kohn Etelca, Arad; Hoffer Iosif, Micălaca; Mayer Nicolae, Arad; Raphael Oscar Elena, Şebiş; Zimonyi Petru, Şebiş; Hollerbach Ioan, Timişoara II, Turcan A. Ioan, Mânzar; Gyöngyösi M. Aurelia, Cluj; Thierheimer William, Copalnic-Manastur; Moldvai Elisabeta, Cluj; Darvaşi Tiberiu, Cluj; Udrea Ggeorghe, Copalnic-Manastur; Gottlieb Iosif, Cluj; Iavorski Ladislav, Buc.; Soc. Funcţionarilor Publici, Hotin; Dobrin George, Lugoj; Căp. Sebe I. Teodor, Brăila; Maior Grigorescu Mihail, Buc.; Mihalyi Francisc, Oşorheiu; Gasser Mihail, Pilul; Molitorisz Iosif, Turda; Nagymihaly Alexandru, Tg. Săcuesc; Wolff Ernest, Rodna Veche; Vlad Izidor, Mercurea Ciuc; Rosinger Mihai, Ginta; Int. Lt.-Col. Ioanid H., Buc.; Lemke Iohan, Berezina; Cionca Romulus, Cluj; Bretz Edmund, Răstoliţa; Tarczy Béla, Sft. Georghe; Pinter Antoniu, Timişoara II; Motniac Iacob, Ismail; Sift Carol, Cluj; Karnet August, Suceava; Vogel Hugo, Suceava; Ing. Rosenfeld Iosif, Satu-Mare; Vălean Hrior Cornel, Dej; Băncilă N. Nicolae, Isaccea; Szekely Vasile, Câmpeni; Cogeabaşeff Boris, Silistra; Caragheorghieff Chiril, Silistra; Cozarof Colcef Vasil, Silistra; Popa Niţulescu Gh., Ploeşti; Benkö Mihail, Timişoara; Raiba Géza, Timişoara; Petcu Ludvig Buşteni; Maior Bădulescu D. Grigore, Buzău; Grünberg M., Buc.; Hanry Géza, Buc.; Tenkey Alexandru, Oradea; Schmidts Francisc, Troiaş; Jurea Ioan, Pilul; Wagner Francisc, Salonta; Bencik Francisc, Salonta; Pacel Frank, Turda Munteanu Carol, Caracal.; Zippel Carol, Reşiţa; Lt. Panaitescu C-tin, Reşiţa; Gimnaziul „Sava Brancovici", Ineu; Jarabik Ilena, Marghita; Bod Elisabeta, Marghita; Neuman Emeric, Tâşnad; Gmatt Adalbert, Timişoara; Brăneanu Osvald, Lugoj; Fried Laurenţiu, Lugoj; Cseh Franncisc, Târnava; Szasz Ioan, Mănăstur-Beghiu; Brodman Nathan, Răstoliţa; Micran Ioan, Turches; Gal Samuil, Carei; Marmorestein Simion, Culciul Mic; Schalascgovits Iosif, Oraviţa; Căp. Comando Ştefănescu Romulus, Reni-Port; Bucholcer Heinrich, Bodoc; Bohn Francisc, Sânnicolaul Mare; Temmer Iacob, Timişoara II; Putici Dragomir, Sânicolaul Mare; Kleiser Ferdinand, Timişoara; Sprenger Ghizela, Jimbolia; Haidic Dumitru, Mândruloc.; Mucsi L. Sofia, Arad; Fritz George, Şistarovaţ; Endes Ludovic, Cluj; Farkaş Francisc, Almaş; Izrael Iosif, Cluj; Braun Francisc, Timişoara III; Teusch Ioan, Tomeşti; Haralambie F. Dumitrache, Moreni; Kardos Samuil, Com. Jibou; Hoffman Iacob, Dej; Fodor Emeric, Timişoara; Hollos Mihai, Oradea; Gheorghe Kiss; Oradea; Ioan Kalenda, Oradea; Schissel Ludovic, Arad; Mihail Stancovici, Orşova; Weisz David, Arad; Ioan Kramer, Arad; Kiss Ioan, Arad; Urban Victor, Reghin; Ludovic Roth, Satu Mare; Ştefan Minarek, Arad; Dobranszky Alexandru, Satu Mare; Ştefan A. Consulof, Bazargic; Dr. Schilinger Arminiu, Sânnicolaul Mic; Ion G. Ionel, Com. Caraomer; Eugen Weisz, Ciocaia; Iaros Rudolf, Făgăraş; Bihari Eugen, Oradea; Ioan Cosma, Braşov; Filip Vidor, Braşov; Ludovic David, Braşov; Kaşşay Coloman, Oradea; Szabo Bela Adalbert, Oradea; Toth Andrei, Aiud; Jeck Francisc, Micălaca Nouă; Emeric Fekete, com. Fratelia; Iacob Rosenfeld, Arad; Halic Gheorghe, Arad; Ecaterina Benedek, Arad; Borbély Francisc, Arad; Maly Gheorghe, Timişoara; Carol Nyari, Timişoara; Cornel Coroiu, Com. Văşcău; Kress Iosif, Com. Periam; Gheorghe Mixic, Com. Checia-croată; Alois Varady, şef de gară, Sânnicolaul Mare; Géza Barenyi, Timişoara; Adelman Ioan, Casier C. F. R., Curtici; Sternheim Bernat, Nădlac; Dr. Henrich Daniel, Sibiu, Ştefan Greguş, Deva; Schmidt Carol, Sibiu; Fritz Zobel, Sibiu; Antoniette Uyvari, Timişoara; Ştefan M. Kovacs, Timişoara; Klein Desideriu, Aleşd; Eduard Nitsch, Reşiţa; Adolf Harmati, Reşiţa; Weisz Sigismund, Beiuş; Martin Petru, Com. Periam; Rozenberg Mauriţiu, Oradea; Magyar Lili, Timişoara; Bzekely Zoltan, Timişoara; Theodoru I. Vasile, Buc.; Andrei Markovits, Tinca; Iosef Bruner, Bucureşti; Deutsch Koloman, Oradea; Ludovic Veis, Com. Milova; Merkler Simion, Timişoara, C. V. Constantinescu, Bucureşti; Ing. Walter Gold, Bucureşti; Berl Leon, Ghimeş-Făget, Alexandru Giugudean, Comuna Bruznic; Av. I. E. Vasiliu, Galaţi; Nemet Francisc, Vulcan; Moriţ Zingher, Bariera Sculenilor, Rudolf Breszkauer, Tg. Mureş; Ionescu C. Gh. Bucureşti; Şeucan B. Iuliu, Oradea; Ţidorescu Valeriu, Oradea; Ing. Alfred Rudolf, Com. Vulcan; Leopold Dobler, Com. Sarata; Gazda Adolf, Vulcan; Andrei Retti, Vulcan; Ioan Udrea, învăţător, Com. Zolt; Menosagy Nicolae, Turda; Iosief Rackszovszky, Baia Mare; Mihail Coston, Notar, Com. Ciumeghiu; Konrad Coloman, Farmacist, Sânmartin; Rudolf Einzig, Braşov; Bela Uto, Com. Leţ; Nicolae N. Teodorescu, P. Neamţ; Fazekas Francisc, Salonta; Czinczar Heana, Salonta; Kovats Ştefan, Odorheiu; Wolfgang Pollak, Falcău; Hatfaludy Ernest, Com. Căţcău; Alexandrina Post, Diciosanmartin; Iosif Bakos, Târgusor; Nicolae Gridan, Com. Hasdat; Adalbert Zsolnai, Com. Ciutelec; Szalai Ştefan, Tileagd; Iosif Kaufmann, Sighet; Fülöb Leib, Sighet; Ştefan Nagygyörgy, Timişoara Jura Nichifor, Şeful Gării C. F. R., Arad; Irina Lasch, Timişoara; Feldman Iosef, Petroşani; Niculescu Nicolae, Bucureşti; Virgil Popescu, Miercurea Ciuc; Elena Iclozan, Moldova Nouă; Leon Rauch, Bucureşti; Alfred Hintz, Bucureşti; Nicolae Rosinger, Oradea; Nicolae Rosinger, Oradea; Neuman Mauriţiu, Oradea; Vasile Ionescu, Piteşti; Căp. Ştefan Ştefănescu, Slatina; Grad Teodor, Oradea; Dr. Leipnik Alexandru, Oradea; Nagy Alexandru, Zalău; Blumentritt Rudolf, Caraşiova; Dr. Isidor Haustich, Tg. Mureş; Uray Eugen, Moşier, Satu-Mare; Haupt Eugen, Satu Mare; Ioan Decker, Com. Fratelia; Schmidt Francisc, Com. Ferdinand; Cocorea Vicentie, Com. Jebel; Dr. Aurel Drăgan, Com. Jebel; Filip Hoffmann, Com. Gătaia; Seruga Nicolae, Arad; Ladislau Bako, Arad; Iosef Pfeiler, Besenova veche; Makos Gheorghe, Arad; Themes Adalbert, Arad; Held Adalbert, Arad; Arpad Pikéthy, Cluj; George Stan, Arad; Farkas Hewieck, Rastoliţa; Văd. Herman Braun, Rovine; Hodl Geza, Arad; Varga Petru, Arad; Francisc Gusbeth, Braşov; Rudolf Kesztler, Timişoara; Horvath Iuliu, Reşiţa; Pavel Traum, Com. Sculia; Pavel Komar, Reşiţa; Szerkerka Emeric, Beşenova-Veche; Viliam Spitzer, Reşiţa; Şandor Mihai, Reşiţa; Schienele Ferdinand, Reşiţa; Ioan Berki, Preot, Com. Omor; George N. Roşu, Com. Lipova; Untereiner Iosif, Com. Grabăţ; Sasu Gheorghe, Com. Bocşa-Română; Gheorghe Vochiţa, Cechia-Croată; Francisc Szepesy, Ingginer, Steierdorf-Anina,; Kraushaar Ernst, Steierdorfanina; Schweigel Francisc, Oraviţa; Izsak Emerich, Timişoara III; Szamto Laszlo, Timişoara; Band Mendel, Orheiu; Aleaxndru Egert, Jimbolia; Gh. C. Teodoru, Chişinău; Eugen Prandel, Timişoara; Dr. Emanuel Jacobovitz, Săcueni; Gheorghe Lingner, Aiud; Dr. Halmes Bruno, Petroşani; Emerich Lausch, Lugoj; Locot. Zintz Wilhelm, Mediaş; Iacob Petru, Com. Tinca; Dr. Marozi Antoniu, Com. Tinca,; Markus Ioan, Tg. Mureş; Iosif Babici, Chişinău; Nicolae Cilinghir, Ismail; Solymossy Iosif, Baia Mare; Ing. Alexandru Iancu, Baia-Mare; Depsy Ludovic, Com. Dalboşeţ; Fogarassi Albert, Com. Hodod; Tasch Gheorghe, Com. Becaş; Carol Wittenberger, Sibiu; Gheorghe Dobay, TimişoaraII; Viliam Reb, Com. Variaş; Ştefan Dobay, Timişoara; Iosef Sandor, Oradea; Dr. Adalbert Kabos, Oradea; Aurel Trutia, Reghin; Dr. Eduard Keintzel, Reghin; Nicolae Lörinczy, Com. Poptelec; Tomşa Eugemia, Simeria; Herman Krausz, Timişoara; Covaci Ştefan, Com. Şieliu; Antoniu Weber, Com. Schöendorf; Plikuska Andrei, Com. Turnu; Dukacs Hermann, Com. Mureşel; Duptra Wilhelm, Com. Vinga; Mihai Tar, Com. Omor; Văd. Ioan Gantner, Com. Sft. Ana; Iaszlits Ioan, Arad; Ioan Szabloczky, Arad; Ludovic Szatmari, Arad; Ioan Plemert, Arad; Fürbacher Francisc, Arad; Kepes Iosef, Arad; Kaplan, Alexandru, Arad; Aurel Valassan, Com. Balint; Alexandru Wertlen, Com. Lupac; Milanics Svetpzar, Com. Bocşa Română: Ladislau Vaniss, Com. Giarmata; Grosz Petru, Com. Lenauheim; Markovitz Henerick, Com. Valea lui Mihai; Carol Bambach, Buziaş; Hermann Friedländer, Oradea; Rotenbächer G. Elisabet, Braşov; Retzler Friedrich, Jimbolia; Schumer Iosef, Jimbolia; Baumgarten Carol, Jimbolia; Fux Gheorghe, Cluj; Kis Niculae, Com. Adoni; Cristea Cristoveanu, Bacău; Vasile T. Oprescu, Com. Gara-Hasan, Iuliu Demeter, Caransebeş; Ioan Pozsari, Timişoara; Tihanyi Lazăr, Com. Darjani; Mihail Szűos, Arad; Alexandru Sebestven, Oradea; Dr. Tănăsescu Horaţiu, Cluj; Lipot Laurenţiu Feuerstein, Cluj;Gordan Gavriu, Tileagd; Vargha Vasile, Săcueni; Lakatos Carol, Com. Cehalut; Dr. Iosef Vass, Jibou; Brezovsky Adam, Seini; Stroescu Mihail, Tighina; Max Mauriţiu, Com. Râu Alb; Oszadski Iosef, Salonta; Bartl Ioan, Cazier, Comloşul Mic; Marconi Alexandru, Com. Rastoliţa; Soţia lui Barbu Ioan, Com. Ineu; Schmidt Vicenţiu, Com. Steierdorfanina; Zemel Adolf, Seini; Kuntz Mihail, Paroch, Com. Borleşti; Hermann Carol, Com. Crişeni; Dr. Maximilian Racz, Oradea; Eugen Mozer, Com. Beliut; Antoniu Maldet, Reşiţa; Eduard Brada, Reşiţa; Szany Gheorghe, Reşiţa; Milutinovici Cornel, Reşiţa; Scholtes Adalbert, Reşiţa; David Reiss, Cernăuţi; Adolf Lang, Jucica Veche; Desideriu Putnoky, Sânnicolaul Mare; Dr. Victor Albetz, Girmata; Samuil Kahan, Sighet; Sörös Francisc, Com. Vălcani; Ioan Serafim, Reşiţa; Simion Bica, Reşiţa; Carol Kardoş, Reşiţa; Jezovits Felix, Reşiţa; Mureşan Axente, Reşiţa; Vasile Moldovanu, Com. Cojocna; Ignaz Popper, Buc.; Augusta Schüfer, Timiş.; Leon B. Florescu, Oradea; Rudolf Janauschek, Timişoara IV; Carol Jaszky, Timişoara II; Elisabeta Langer, Timişoara; Percsy Francisc, Oradea; Ioan Popa, Oradea; Varga Francisc, Oradea; Nagy Ludovic, Oradea; Andrei Virgil, Oradea; Dr. Carol Schulhof, Timişoara; Ludovic Czitter, Oradea; Eugen Zzitter, Oradea; Balasko Francisc, Oradea; Clara Waldmann, Oradea; Somogyi Bela, Salonta; Emil Raichardt, Com. Caraomer; Dr. Caracotta Virgiliu, Buc.; Vasile P. Gheorghiu, Buc.; Văd. Lenghel Ida, Baia Mare; Adalbert Schaff, Notar, Com. Chişoda; Căpitan Predescu C. Tg. Jiu; Dr. Edmund Mayer, Alba-Iulia; Gheorghe Szalay, Com. Chişoda: Vendel Kredler, Timişoara; Andrei Fekete, Tg. Săcuesc.; Takacs Adalbert, Satu Mare; Hauller Ferdinand, Satu Mare; D-na Lipiczky Iuliu, Satu-Mare; Emilian Apati, Com. Ardusat; Simionescu Traian, Satu Mare; Nicolae Oşian, Satu Mare; Denes Alexandru, Satu Mare; Toth Ana, Com. Viile Satu Mare, Zoltan Toth, Comuna Negreşti; Alexandru Şor, Com. Brezoi; Szaal Ioan, Timişoara; Boraş Francisc, Com. Tinca; Desideriu Genţiu, Com. Tămaşda; Hasere Sabin, Com. Oaia; Mihai Daics, Satu Mare; Ujhary Alexandru, Carei; Dr. Const. Sima, Avocat, Com. Târgul Lăcuşului; Pelischek Alfred, Bucureşti; Samborschi Victor, Cahul; Aurel Gruiţia, Zimandul Nou; Petrovics Augustin, Timişoara; Ing. I. Moldovan, Zărneşti; Matei Grieser, Orşova; Iuliu Goldstein, Timişoara; Ignaţie Kardos, Timişoara; Raizer Isidor, Reşiţa; Kunz Alexandru, Reşiţa; Cziaky Gheorghe, Timişoara; Căpitan Almăşanu Dumitru, Turda; Fidel Krepit, Com. Cocota; Friederich Lamprecht, Bucureşti; Megay Ferdinand, Com. Joseni; Lt. Colonel Străjescu D., Buc.; Avram Mihail, Buc.; Ernest Markus, Braşov; Leon Osiecki, Comuna Prilipeţ; Emil Lahovary, Buc.; Căpitan Manoliu Mina, Iaşi; Agricola D. Ionescu, Iaşi; Mitre Mihai, Com. Lupoaia; Solomon Emil, Buc.; Baruch Hermann, Buc.; Iosef Sloim Silberstein, Focşani; Căpitan Balaşiu Tudor, Buc.; Ioan R. Cureţeanu, Odobeşti; Dr. Paraschiv Licăreţiu, Timişoara IV; Grigorie Hormoiu, Oradea; Balasz Béla, Com. Baraolt; Herman Z. Sohn, Buc.; Szecsi Andrei, Dej; Firma „Amper", Buc.; Valeriu Danale, Tg. Ocna; Iuhasz Emeric, Arad; Sandor Herskovits, Arad; Hermann Steiner, Arad; Văd. Gizela Ghiban, Oraviţa; M. A. Brenner, Iaşi; Ing. Segesdy Arpad, Deva; Holz Ludovic, Timişoara; Văd. lui Mihail Szatmary, Tg. Mureş; Alexandru Joldmann, Arad; Adalbert Hell, Arad; Lung Iosef, Lugoj; Wawrinszky Adalbert, Timişoara, Olga Krausz, Timişoara; Hermina Guttmann, Com. Freidorf; Alexandrina Popovici, Piatra N.; Alexandru Aggod, Com. Stănescu, Com. Văşcăuţi; Pompiu Batint, Huedin; Imre Alexe, Mercurea-Ciuc; Alexiu Marin, Turda; Szmuk Sigismund, Mercurea-Ciuc; Frederic Segmund, Mediaş; Izidor Rosenberg, Dici sanmartin; Tako Francisc, Com Baraolt; Lorincz Moise, Com. Baraolt; Jambor Ştefan, Cluj; Kriszt Ioan, Cluj; Dr. Ferdinand Vamos, Gheorgheni; Koenig Ioan, Com. Tălmaciu; Ing. Alexandru Trusza, Com. Brezoi; Şcoala de Arte şi Meserii, Oradea; Elena I. Cristescu, Buc.; Dr. Anton Benke, Gheorgheni; Podjevin Andrei, Timişoara; Weigl Wilhelm, Arad; Gombos Antoniu, Com. Pâncota; Martin Alexandru, Com. Pâncota; Zipszer Gisella, Sighet; Ioan Szanto, Com. Cerneteaz; Samuil Begun, Bălţi; Essel Ratner, Bălţi; Francisc Bueschl, Buziaş; Vasile Kovaci, Sighet; Alexandru Ujhary, Carei; Carol Fraemer, Com. Nerău; Iosef May, Com. Săcălaz; Ban Iosif, Com. Uivar; Lovecky Ernestin, Satu-Mare; Dr. Simo Alexandru, Tâşnad; Chert Barinboim, Orheiu; Referatul Biroului Radio-Control cu privire la abonatul No. 16.055; Dr. Gavril Vig, Com. Râşnov; Inspectoratul de Sig. Braşov şi Brigada de Sig. Mediaş, D. Reichardt Petru, Jimbolia; Benedickt Eugen, Teiuş; Ioan Bernat, Timiş.; Wittal Anton, Buzău; Ioan Deheleanu, Timişoara Fabrică; Francisc Kajetanovici, Cernăuţi; Andree Constantin, Tighina; Dr. Iosef Maioresc, Beiuş; Max Kirsten, Reşiţa; Marin Hristescu, Buc.; Nicolae Weber, Com. Uivar; Mendel Pistiner, Lucovăţul de sus; Zock Mihaiu, Com. Glagovăţ.

O Româncă la Radio

Suntem informaţi că d-şoara Marioara Chima, fiica d-lui Pantelimon Chima din Akron Ohio, a cântat Miercuri, 30 Ianuarie, ora 12 ziua, la pian de la staţiunea de radiodifuziune W. F. J. C. (Statele Unite ale Americei.

D-şoara Chima e în etate de 14 ani şi elevă de liceu în anul al doilea.

Premiile noastre

Din seria actuală vor apare 12 cupoane. Păstraţi deci toate bonurile şi înaintaţi-le odată, după apariţia bonului No. 12.

Abonaţii sunt înscrişi din oficiu.

Mica publicitate „Radio"

5 LEI CUVANTUL

STUDENT electrotechnică, repară, construeşte eftin, aparate. Forschmidt, Griviţei 239, Bucureşti. 4-496

5 LĂMPI, butoni ralento, Haut-Parleur concert, cască, 2 acumulatori de 4 şi 90 volţi, 5 lămpi Philips rezervă. Extrem de puternic, clar şi selectiv; 50 posturi în vorbitor între 200—600 metri.

Totul pentru 17.000 lei fix. Concurez oricând cu un aparat ce ar costa, cu accesoriile lui, dublu acestui preţ. Probă în orice seară. D-l Ionescu, Parcul Domeniilor Aleea A, Vila Eliza. 1—1.303

RADIO 3 lămpi, acumulator, cască, nou, 5000 fix. Adresaţi ziar „N 542". 1—1302

„RADIO" No. 23

23 Februarie 1929

BON No. 10

Pentru participarea la tragerea aparatelor

„Nora-Radio"

Numele .....

Str. ..... **No.** .....

Oraşul .....

Judeţul .....

.....

Citiţi negreşit chiar astăzi

REALITATEA

ilustrată

24 pagini **No. 9**

cu următorul sumar:

Cea mai frumoasă româncă din America

Când femeia vrea să-şi moştenească bărbatul

Concursul de frumuseţe al „Realităţii Ilustrate"

pa'ronat de d. ministru VAIDA-VOEVOD

INGRATUL, de LUIAKIN. — **Sborul căpitanului Wilkins la Polul Sud. — Moda de primăvară**

Cum trăesc studentele americane. — Cum se cavătă picioare frumoase - In America alcoolul se vinde prin poştă. - Spectacole pentru tineret. — Memoriile lui Alexandru Zoubkoff.—Iarna la Constanţa. - Curiozităţi. Oameni, fapte şi idei. Rubrica cinematografică. Jocuri distractive, etc.

120 clişee — Preţul 8 lei Totul — ilustrat

Lămpile PHILIPS RADIO

sunt neîntrecute

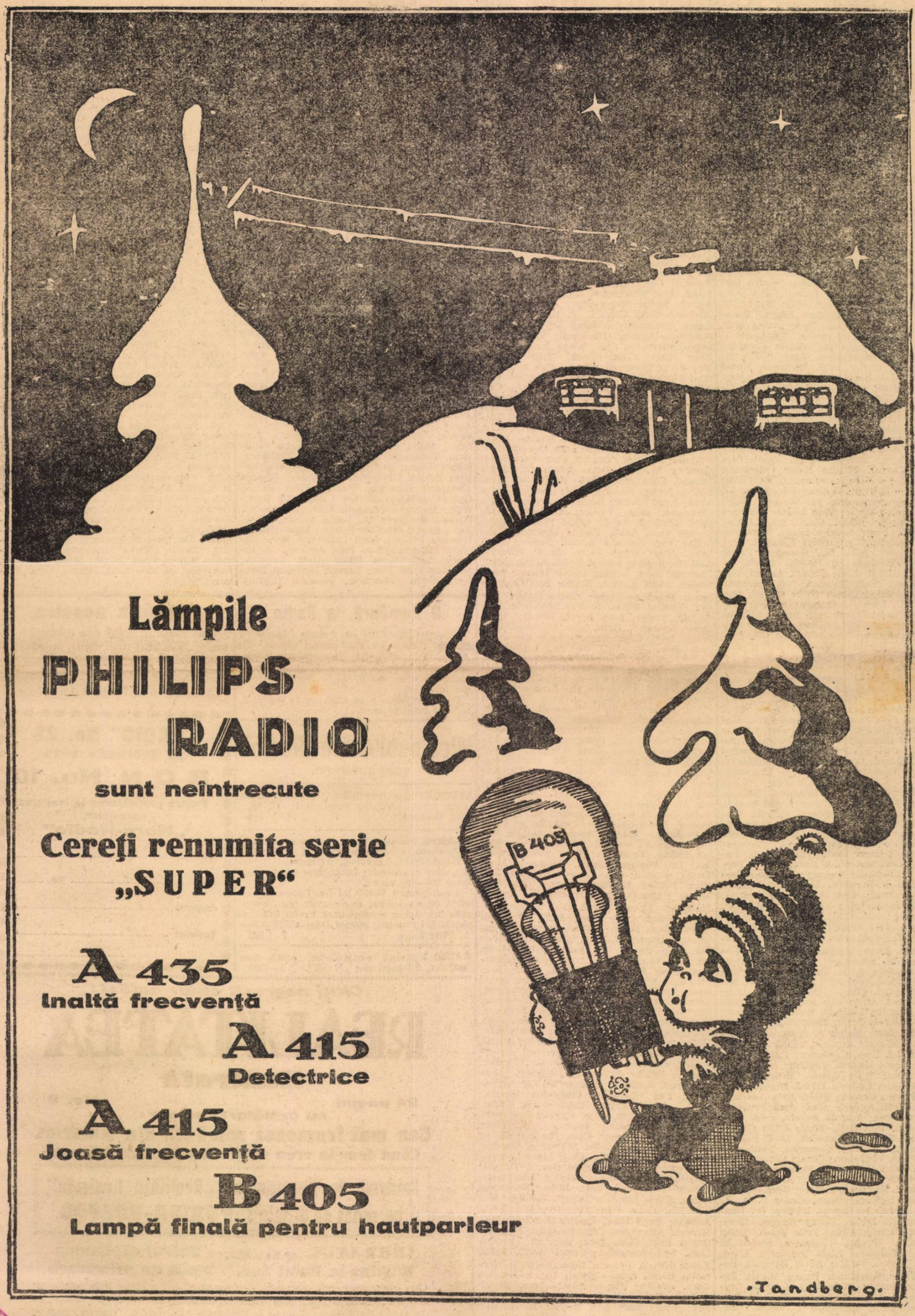
Cereţi renumita serie „SUPER“

A 435
Inaltă frecvenţă

A 415
Detectrice

A 415
Joasă frecvenţă

B 405
Lampă finală pentru hautparleur



.Tandberg.

BIBLIOTECA UNIVERSITĂŢII -IAŞI-

Atelierele „Adevĕrul“. S. A.

BIBLIOTECA UNIVERSITĂŢII -IAŞI-

Anul II. — No. 24 24 PAGINI Duminică 3 Martie 1929 24 PAGINI Un exemplar 8 Lei

radio

Abonamente:
Lei 350 pe 1 an
Lei 175 pe 6 luni

organ pentru popularizarea radiofoniei

Redacția și Administrația: BUCUREȘTI I, STR. SĂRINDAR, 7-9-11—Telefon 307/69 și 306/67

Metilicul și Radio

A rost fixată prima Duminică din Iunie ca zi de propagandă anti-alcoolică. Prin scris și prin viu grai se va demonstra în ziua aceea că unul dintre relele sociale care bântuiesc la noi, făcând ravagii în special în straturile de jos, e alcolismul.

Foarte bine. Cifrele de astăzi și de eri sunt îndeajuns de elocvente pentru a sprijini îndemnurile bune ale celor cari își propun să consacre o zi din an problemei care, în definitiv, ar trebui să formeze în permanență preocuparea de căpetenie a cercurilor noastre oficiale.

In sprijinul propagandei de combatere a alcoolismului vine în acest an și nenorocita chestiune a otrăvirilor cu spirt metilic, — de unde se dovedește încă odată că „à quelque chose malheur este bon".

Să nu se treacă peste niciun prilej și peste niciun mijloc pentru a implânta în conștiința tuturor existența flagelului cu funeste urmări. Broșura de propagandă, ilustrația, vorbirea de pe catedră, din amvon și dela tribună, demonstrația prin film constituesc mijloace de convingătoare campanie.

Dar campania poate fi dusă și pe altă cale: prin radio.

Această ultimă cucerire s'a dovedit un admirabil instrument de împrăștiere a ideilor, a informațiilor și a îndemnurilor de bine și frumos. Radio nu e numai o cutie cu melodii, dar și o tribună convingătoare.

Prin radio vor putea fi arătate ravagiile alcoolismului în țara noastră, țară care a plătit și plătește un greu tribut flagelului.

Prin el se va putea demonstra, însă, și altceva: că în casa în care-i instalat un aparat de radio, domnește voia-bună. In casa aceasta, familia trăește în caldă armonie, într'o atmosferă de calmă reculegere, în contact cu însăși civilizația.

Cârciuma nu poate avea o altă clientelă decât acea formată din oameni necăjiți, pe cari munca îi surmenează, pe cari necazurile îi înrăiesc. In paharul cu otravă oamni încearcă să-și înece amarul vieții, care e altfel decât ar fi vroit-o, decât ar fi visat-o.

Acasă ce-ar putea să-l aștepte?

Mizeria menajului cu nevastă deasemeni înrăită de necazuri, cu odrasle prea numeroase pentru bietele lui mijloace.

Dar dacă acasă îl va aștepta aparatul, care îl va pune în contact cu întregul univers, care îi va încânta auzul și-i va fermeca sufletul și-i va îmbogăți cunoștințele?

Atunci, da, atunci va ști că are motive să se întoarcă mai de vreme acasă și să rămână în casă.

Asupra acestui punct ar avea datoria să insiste propagandiștii campaniei împotriva alcoolismului.

Cât costă la urma urmei un aparat de radio?

Câteva mii de lei.

Dar câte mii și câte zeci de mii de lei ies din buzunarul cetățeanului pentru a intra în tejgheaua cârciumei?

Ei bine, o parte din acest bir plătit unei patimi nenorocite e suficientă pentru procurarea unui aparat de radio. El va înobila sufletul cetățeanului și-i va deschide noui perspective și-i va da noui elanuri.

ION PAS.

Cronica radiofonică

Impresii în fața haut-parleur-ului

de ION PRIBEAGU

Orchestrări de cavatine și de triluri
Amalgam,
Curg din lente și precise informații de program.
Horbote de pizzicatto
Și însemnări alegre,
Nume de maeștri 'nfipte în zenith de slove negre,
Împletiri pontificale ce-și doinesc melancolia.
Știri de presă,
Jazzband,
Marcu,
Cor de băși,
Ave Maria,
Conferință: *„Femenismul în orașe și în sate"*
Wieniavsky, Grieg și Schubert, Haendel, Bach
Și Sarasatte,
Brediceanu, Liszt și Wagner și Quartetul Nottara,
Iar din Golestan, romanța „Popa zice că nu bea"
...Patru puncte cardinale de glob
Ne cânta slava,
Că s'aude și' n Odessa și' n Paris și 'n Bratislava
Patru colțuri ale lumei, stau acum să urmăriască,
Tot ce se înregistrează,
Pe membrana românească.

* * *

Să mă 'mbăt de voluptate și să nu am nici o jenă,
Pun transformatoru 'n grilă
Și contactul la antenă,
Trag bateria spre cuple, curăț undele de zgură
Și împiedic să respire paraziți pe legătură.
Pun condensatoru 'n plasa cu trei mii de germeni
Blonzi,
Să absoarbă 'n atmosferă toți curenții vagabonzi.
Las izolatorul liber cu tensiune pe regleți
Să producă reacțiune la cutia cu magneți,
Și luptându-mă cu vidul peste-al lumei
Diametru
Dacă-i „Post" în cer, desigur
Că-l aud pe Sfântu Petru!

Imi pun casca la ureche ca pentru laboratoriu
Și 'nvârtesc în părți opuse timburușul de ivoriu.
Am impresii incolore
Și senzația, anume:
C'am deschis o ferestruică și prin ea,
Mă uit în lume.
Cantonete cu motive de ghitară havayană,
Imi robesc auditivul și-mi presară dor pe rană.
Curg acorduri de sonate, prin păienjeniș de perle.
Poze de balet fantastic,
Picioruse mici de gherle,
Brațe de mătase albe, roze 'ncolăciri de șarpe,
Psalmodii de trupuri durde,
Pe armonizări de harpe.
Un buchet de șolduri mate prinse 'n desmierdări
Și linii,
Sâni de crisanteme ninse 'n dialectele luminii,
Mreje moi,
Miros de ambră,
Și serafice contururi,
Visuri și surâsuri blonde, ca în viața de-apururi
Umeri cu aripi de fluturi, vers din templu
Lui Apollo,
Că-mi zic: — „Doamne, doar o seară,
Lasă-mă să fiu acolo!

* * *

O suavă melodie cu fragmente de ciclop,
Intrerupe melopeea prin manifestări de *stop*
Mlădieri de cantilenă vin să-mi turbure siesta
Când un Speaker mă anunță:
Kilenț ora Budapesta
Fekete madona hajo, Pesti Lany, Szerete-e meg
Gyülölöm magát, Mitmondok? Işcolat telefelek.
Iotzokat, ne fély, bananhey, tégedet csak szeretem
Sandor Istvan, Erzsi Simon, Mis Europa istenem!

* * *

Cineva par'că-mi șoptește, cânturi
Dintr'o lume nouă
Și-mi inundă cu aromе vagi
Timpanele-amândouă
Când din haut-parleur o voce murmură cu glasul plin
— *Pauze zwei minuten! Bitte! Radio Konzern Berlin!*
Ich küsse ihre Hand, Madame!
Und träum' es war ihr Mund
Ich bin ja so galant, Madame!
Doch das hat seinem Grund.

* * *

Bucurii netălmăcite îmi răpește din avânt
Parcă aș pluti în spațiul dintre noapte și pământ
Și cum stam neutru 'n cască, prind s'aud prin Cladova
— *Nicevo, balșoi, spasiva! Niznai Radio Moscova!*
Bratuşka, Stalin, polcovnic, haraşo parusky niet
Desfidania barişna Moscova na Soviet
Gavariţa gubernie, stotacoje aninof
Zdrasti gospodin Racowsky! Na Rusia Littvinof!

* * *

Și un zumzet care sare turnuri și metropole
Vine cu tumult s'anunțe din Constantinopole
Aferim Selim Efendi ioc şalvari gheoldur alah
Balamuc sarailie şi bucluc la padişah.
Ioc harem şi geambarale, temenele şi şerbet.
Ghelburda aman. Suleima marafet na alfabet!

* * *

Și
Târziu când noaptea țese minunatele-i povești,
Se aude speakerița care-anunță: — București!
Și ca Barbu Lăutarul care-și tremura işlicu
Tremură un cântec nouă din arcușul lui Dinicu

Foaie verde matostat
Iacă ne-am stabilizat!

ION PRIBEAGU

TEATRUL RADIOFONIC

După cum am arătat în numerele trecute, una dintre cele mai interesante probleme artistico-radiofonice care s'a ridicat în streinătate, este teatrul radiofonic.

Postul dela Turnul Eiffel pare că s'a specializat în teatrul radiofonic și este incontestabil că piesele care au fost radiodifuzate, au adus formule noui. Chiar atunci când n'au fost complect puse la punct, ele au constituit inițiative fericite și uneori îndrăznețe.

Drama d-lui René Christanflour de pildă, **Expresul 75,** *despre care am mai vorbit, a atras atenția tuturor amatorilor și Radiolo va face cu aceste piese o emisiune specială din studio-ul dela Juan-les-Pins.*

Turnul Eiffel a mai transmis un sketch radiofonic de d. Pierre Chanlaine și apoi va veni rândul unor farse și „soties" din Evul mediu, adaptate pentru auditorium.

Piesa d-lui Pierre Chanlaine are titlul: **Dialogue de minuit.**

O mică senzaţie la Radio-Bucureşti

Monotonia în programul emisiunilor româneşti, a făcut în ultimul timp loc unei înviorări plăcute şi imediat resimţite de auditori. Pe aici, pe colo se poate observa câte o mică îmbunătăţire, cu toate că programul — în părţile lui esenţiale — nu s'a schimbat prea mult.

Totuş, se poate observa — precum am spus — mici îmbunătăţiri, în deosebi la partea literară unde mâna pricepută a d-lui Blazian se străduieşte să pună lucrurile la locul lor.

Cu bucurie trebue să constatăm, că ni s'a rezervat chiar şi o mică surpriză, prin executarea proectată a piesei „Săptămâna luminată" de Săulescu.

Este un semn îmbucurător această iniţiativă şi indiferent dacă încercarea va reuşi pe deplin, sau numai în parte, însuş punerea acestei piese dramatice pe program, denotă un spirit nou de iniţiativă.

Piesa d-lui Săulescu, care dealtfel a fost jucată în limba germană şi cu foarte mare succes la Radio-Viena, are toată caracteristica unei piese scrise par'că dinadins pentru radio. Desfăşurarea întregei acţiuni dramatice şi însuşi succesul întregei piese, depinde aproape exclusiv numai de modul cum sunt redate dialogurile artiştilor de către microfon. Distanţarea perfectă şi justă a vocilor şi incontinua acomodare a lor momentului dramatic, toate acestea vor fi pentru regia piesei probleme destul de dificil de rezolvat.

Dorim ca sforţările Radio-ului Bucureşti în această nouă direcţie, să fie încoronate de succes.

C. M.

O invenţie poloneză în radiofonie

Ziarele poloneze află că în America un tânăr technician polonez a făcut o descoperire epocală în domeniul radiofoniei. Prin această invenţie forţa de reproducţie şi transmitere se măreşte cu 200 la sută, realizându-se limita ideală în perfecţiunea sunetului.

Inventatorul se numeşte Petu Litwinski, şi e în vârstă numai de 19 ani. El a şi încheiat un contract cu Sindicatul fabricilor radiofonice Atwater Kent, Stromberg Carlson Silver Marshall Kolster şi Steward Warner.

Propaganda prin radio

VATICANUL ŞI LIGA NAŢIUNILOR VOR AVEA STAŢIUNI DE RADIO

Rusia, Ungaria şi toţi vecinii noştrii, au înţeles ce mijloc minunat de propagandă este radiofonia. Până la inaugurarea postului dela Otopeni, noi nu putem opune o contrapropagandă statelor care ne ponegresc prin radio.

Avem însă o mângâere: ideile care au mai mare nevoe de propagandă, — cum ar fi religia, ideea de pace, — nu au o intensă propagandă prin radio; nici Vaticanul, nici Liga Naţiunilor, nu-şi au până acum posturile lor de emisiune.

T. F. F. LA VATICAN

Papa va eşi din splendida sa izolare. Tratatul dela Saint Jean de Tatran, îi va da o gară de drum de fier şi o legătură directă cu celelalte state, prin servicii telegrafice şi radiofonice. Se apropie deci timpul când Vaticanul va avea staţiunea sa proprie de T. F. F.

Ziarele au anunţat că vagoanele trenului pontifical, vor fi tapetate cu stofe având emblemele papale. Studioul va fi tot astfel tapetat?

In tren se va amenaja o capelă artistică. Oare studioul va avea şi el aspectul unei capele, în care suveranul Pontif va celebra slujbe religioase?

Lucrul nu este imposibil şi dacă Papa ar consimţi să se difuzeze una din slujbele, pe care le celebrează la sărbători, desigur că o emisiune de acest fel, ar atrage mulţi amatori, ceeace ar fi o propagandă care ar întrece chiar propaganda electorală americană prin radio.

ŞI LIGA NAŢIUNILOR

Oricum, cu capelă sau nu, Vaticanul va avea o staţiune de radio. Dar Liga Naţiunilor nu-şi are încă staţiunea sa.

Ea a cerut din nou guvernului olandez să pună la dispoziţia sa staţiunea dela Kootwijk, ca să efectueze încercări de retransmisie, care vor începe la primăvară. Aceste retransmiteri, se vor auzi din America, Japonia şi Australia.

Şi totuş, S. N. ca şi Vaticanul, ar avea mare nevoe să predice pacea pe pământ...

Criticile auditorilor

O scrisoare şi un răspuns

Un amator din Constanţa mă onorează cu următoarea scrisoare:

Domnule C. M.

Ca devotat cititor al revistei „Radio" am citit şi articole scrise de dv.

Trebue să fiţi un om cel puţin „curios", în orice caz însă extrem de pretenţios, căci nu trece săptămână de la Dumnezeu, fără să nu vă bateţi puţin joc de postul nostru românesc de emisiune.

Ba vă legaţi de „speakeriţă" — cum îi ziceţi domnişoarei care anunţă programele, — ba persiflaţi pe directorul programelor, ba nu vă plac plăcile de gramofon — şi întotdeauna găsiţi câte un „nod" în programul „Radio-ului Bucureşti".

Criticile dv. mi se par cu atât mai aspre şi nefondate cu cât eu nu pot auzi de aici, din Constanţa emisiunile postului din Bucureşti — spre marea mea durere — şi sunt nevoit, să mă mulţumesc numai cu citirea programelor săptămânale, din revistă.

Eu găsesc că programul acesta este foarte bogat, frumos şi variat. Ce n'aş da, să pot auzi la radio odată pe săptămână cel puţin, cântece româneşti, sau o conferinţă românească, sau un concert simfonic. M'aş mulţumi, la nevoe, chiar şi cu un concert de plăci de gramofon, sau cu muzică naţională, — dar nu pot auzi nici una, nici alta.

Sunt astfel osândit, să aştept până la punerea în funcţiune a noului post dela Otopeni, pentru a putea gusta — d'abia atunci — execuţiile româneşti, ce-mi sunt atât de dragi.

Şi dv., care aveţi această posibilitate, în loc să vă mulţumiţi cu emisiunile noastre româneşti, în loc să le încurajaţi, le negriţi în ochii amatorilor.

In speranţa de a apăra o cauză dreaptă vă sfătuesc să fiţi mai indulgent cu „Radio-Bucureşti", care probabil nu este aşezat nici el pe roze şi care va avea de luptat, desigur, cu atâtea şi atâtea dificultăţi.

Cu stimă
NAE IONESCU
Constanţa

La aceste rânduri emoţionante, mă simt dator să răspund cu următoarea epistolă:

Iubite domnule Nae Ionescu, trebue să-ţi mărturisesc, din capul locului, că-mi eşti simpatic.

Poate că naivitatea d-tale candidă — în sensul cel mai bun al cuvântului — e de vină, — nu ştiu.

Cert este însă că-mi vine aproape să roşesc, când mă gândesc, că ţi-am produs prin articolele mele atâta indignare.

D-ta mă numeşti un om „cel puţin curios". Iţi mulţumesc pentru acest mod delicat de a te exprima, căci— în urma urmei puteaţi să mă faceţi, tot atât de bine şi puţin „scârbos", dar nici atunci nu m'aş fi supărat — aşa sunt eu din fire.

Dacă însă în observaţiile d-tale, faţă de persoana mea, pari să ai puţină dreptate, în privinţa „Radio-ului Bucureşti" ai însă o părere cu totul greşită. Dă-mi voe să te contrazic.

Nu m'am „legat" niciodată de speakeriţa dela „Radio Bucureşti", nu mă simt deci „legat" de ea prin nimica, cu atât mai puţin ar putea exista vre-o „legătură" între mine şi numita.

Domnişoara, sau mai bine zis doamna, poate ori când să confirme exactitatea afirmaţiunilor mele.

In ceace priveşte pe directorul programelor, iubite domnule Nae, îl cunosc tot atât de puţin, cum te cunosc pe d-ta, sau cum îl cunoşti d-ta pe el. Dacă d-sa n'ar fi director peste programele radiofonice, probabil că nici nu m'aşi fi ocupat de persoana sa onorabilă. Dar aşa are omul ghinionul să fie la radio şi eu ghinionul să dau aici de el. De, ce să-i faci, o simplă coincidenţă, şi nimic mai mult. Că părerile noastre sunt cam divergente, trebue să fie neapărat o a doua coincidenţă.

Pentru plăcile de gramofon — e just — am o antipatie pronunţată, încă din copilărie, şi când scârţâitul „discurilor cu doza electro-magnetică" se amestecă cu paraziţii radiofoniei, îmi vine să turbez de enervare.

Dar asta să nu te împiedice de loc pe d-ta să fii şi pe mai departe un devotat admirator al gramofonului în general, şi al dozelor electro-magnetice, la radio, în deosebi, fiecare cu preferinţele sale.

Dealtfel eşti un om vrednic de invidiat: stai liniştit la Constanţa şi citeşti programele „Radio-ului Bucureşti" pe cari le găseşti chiar admirabile.

Vezi stimabile, există o mare diferenţă între ceace văd ochii şi ceace trebue să audă urechile. Una e să citeşti un program şi alta să-l asculţi.

Imi închipui uşor că-ţi face o plăcere, când citeşti „orchestra radio va executa muzică de dans" de exemplu, dar când stai cu căştile pe cap şi asculţi această muzică de dans, atunci vei fi — te asigur — mai puţin entuziasmat.

Nu vreau să intru în amănunte şi îmi pare foarte rău că trebue să-ţi spulber o iluzie, dar mă simt dator să scriu obiectiv.

Dealtfel să nu-ţi închipui să scrisul meu ar putea influenţa întru câtva mersul trenurilor la „Radio-Bucureşti". Oamenii de acolo sunt prea pătrunşi de concepţiile lor ultra-optimiste, — pentru a asculta şi de sfaturile celor de dinafară.

Că cei dela „difuziunea" nu stau întinşi pe „roze", poate să fie just, dar văd că nu-i jenează de loc.

Au oamenii şi de luptat cu dificultăţi, probabil, lupta cu amatorii însă pare să fie mai dârză, dar şi pentru corespondenţa amatorilor reclamanţi există iarna sobe şi vara coşuri de hârtie aşa că lucrările îşi urmează cursul lor absolut normal.

Ca încheiere, te sfătuesc, iubite domnule Nae, să nu mai citeşti articolele mele care îţi turbură liniştea şi mulţumirea sufletească, iar dacă te apucă odată iarăş un acces de dor pentru „Radio-Bucureşti", plimbă-te pe malul mării, când bântue furtuna şi sunt sigur, că te vei întoarce liniştit şi mulţumit acasă.

Să auzim de bine, dar nu la radio.

Al d-tale C. M.

Ascultând radio în tren...

O inovaţie introdusă în trenurile din Ungaria.-Franţa şi Germania preiau acest patent.-80% din călători îşi petrec vremea ascultând radio

Dăunăzi, plecând în străinătate, — în trenul Cluj-Budapesta, după ce am trecut graniţa, intră în vagonul nostru românesc, un tânăr în uniformă, pe şapcă avea inscripţia: Radio şi în mână câteva căşti. Acesta invită publicul să treacă în vagoanele ungureşti M. A. V. în care era instalaţia radio. Ca şi o călăuză din tramvai, tinerii aceştia dela serviciul societăţei de difuziune radio-telefonică în trenurile din Ungaria, aveau în geanta lor bilete de radio, la dispoziţia publicului călător.

De curiozitate am trecut într'un vagon unguresc să ascult şi eu radio în tren. Acolo fui întrebat dacă doresc să aud numai o oră, sau să închiriez o cască pentru o zonă întreagă, până la Budapesta.

Pentru o oră de radio, se plăteşte 70 filleri, adică 20 lei, iar pentru o zonă întreagă 1 Pengö 50, adică 50 lei.

In aceeaş taxă intră şi o revistă de propagandă radiofonică, în care figurează şi programul pe o săptămână întreagă.

In compartiment nu se vede nimic din instalaţia radiofonică, ci numai de o parte şi de alta, câte două pătrăţele cu patru bucşe de contact, în care se introduc fişele căştilor.

Mai toţi călătorii aveau o cască la urechi şi ascultau în tăcere programul societăţei de difuziune radio-telefonică în tren. Şi aşa am auzit şi eu un concert din Viena, apoi o operetă din Budapesta, vestita operetă „Jànos Vitéz". Din când în când inginerul de serviciu din compartimentul unde e instalat aparatul special pentru tren, anunţă prin microfon statia de care ne apropiem. Dacă se produce o pauză mai mare în diferitele staţiuni de emisiune, inginerul intercalează îndată câteva concerte de gramofon, aşa că publicul să fie mereu distrat.

Am trecut apoi în compartimentul unde e instalat acest aparat. Funcţionează admirabil, indiferent de sguduiturile trenului, în mersul lui accelerat. Acolo am făcut cunoştinţă cu inginerul Hoffman Lajos care cu multă bună voinţă mi-a dat lămuririle de mai jos, asupra felului cum funcţionează radio în trenurile ungureşti.

Am văzut aparatele care sunt aproape de patru ori mai mari ca cele obişnuite pentru casele particulare. Fiindcă pe lângă aparatul radio în sine, mai au un al doilea aparat, numit „Grafonola" în care inginerul introduce singur plăci de gramofon când nu primeşte program interesant din afară. Dar să lăsăm pe inginer să vorbiască:

— *Inovaţia aceasta a noastră, a fost foarte bine primită de publicul călător. Vă pot spune că aproape zilnic 60% din călători, cu mare plăcere reţin căştile pentru o zonă întreagă. Eri de pildă 80% din călători au ascultat radio în trenul, în care eram de serviciu. Intreprinderea este dar foarte rentabilă, numai că la început reclamă investiţiuni foarte mari. Pentru un singur tren accelerat, introducerea aparatelor radio cu toate instalaţiile costă aproape 10.000 pengö (peste 300.000 lei), faceţi acuma socoteală ce capital de investiţie ne trebuie pentru 90 de trenuri. Cu toate că e nevoe de capital mare, vedem că patentul acesta unguresc, este foarte bine preciat în străinătate şi direcţia noastră generală tratează acum cu societăţi deja constituite în Germania şi Franţa, care voiesc să introducă această inovaţiune şi în trenurile din ţările lor după ce s'au convins de rentabilitatea acestei invenţiuni şi de buna primire a publicului.*

— *Precum vedeţi,* — *continuă inginerul* — *aparatul acesta nu seamănă de loc cu cele obişnuite care vă sunt cunoscute, fiindcă pentru tren trebuie astfel de aparate, ca, cu toată mişcarea inerentă a vagoanelor, în timpul mersului trenului să nu se producă turburări în audiţie. Lămpile aparatului sunt montate pe suporturi arcuite, în cauciuc. Avem cu noi totdeauna lămpi de rezervă. Fireşte că şi antena e altfel construită ca în oraşe, căci trebue legate toate vagoanele cu această antenă şi antena din primul vagon diferă de antenele din celelalte vagoane. Astăzi toată ziua am avut un program excelent şi am putut furniza publicului călător, concerte, prelegeri şi informaţiile zilei transmise din Viena, din Lipsca, din Berlin, din Katovicze. Nu mai vorbesc de Budapesta. La prânz, călătorii au putut auzi foarte limpede clopotele dela catedrala din Koşice, deşi staţiunea de acolo e destul de slabă. Precum vedeţi, în compartimentul meu pe lângă cele două aparate am şi un microfon, de unde anunţ călătorilor, staţiile de care ne apropiem şi programul, fie programul staţiunilor de emisiune, fie programul concertelor de gramofon ce le aranjez eu aci. După evaluările mele numai aparatele costă 4000 de pengö pentru un tren, iar montarea în fiecare vagon a legăturei cu aparatele radiofonice costă 280 pengö cu material cu tot 400 pengö. Noi ducem în fiecare tren în care funcţionează radio 100 de căşti, toate păstrate în săculeţe, desinfectate, aşa că fiecare călător primeşte o cască nefolosită încă în tren. Când revenim la Budapesta desinfectăm toate aceste căşti, iar aparatele radio le ducem în laboratoriul nostru radiofonic, cercetăm dacă n'au suferit vreun defect, şi în ziua următoare le punem din nou în funcţiune în alt tren".*

La Budapesta am vizitat şi pe directorul general al societăţei de difuziune radio-telefonică în trenurile din Ungaria, pe d. Loew Zoltàn. D-sa iarăş mi-a dat explicaţii foarte interesante despre felul cum s'a ajuns în Ungaria la introducerea radiofoniei în trenuri, care e cota de participare a căilor ferate ungureşti în această întreprindere, cât costă întreg personalul de serviciu etc., etc. Dar aceste chestiuni nu sunt pentru publicitate.

Nu este exclus ca după ce se va introduce această inovaţie în Germania şi în Franţa, va veni şi rândul României ca în trenurile Bucureşti-Cluj-Oradea-Sighetul-Marmaţiei, sau Bucureşti-Iaşi-Cernăuţi, sau Bucureşti-Iaşi-Chişinău, sau Bucureşti-Craiova-Timişoara-Arad, publicul călător să aibe la dispoziţie cel mai modern şi mai confortabil mijloc de distracţie, scăpând de plictiseala lungilor călătorii.

Dar în privinţa aceasta vom reveni cu alte amănunte.

LEONARD PAUKEROW

Radiaţiunile ultra-scurte

Se ştie că undele hertziene şi cele luminoase sunt strâns înrudite, fiind şi unele şi altele perturbaţiuni electromagnetice ale eterului care se propagă cu aceiaşi iuţeală şi diferind între ele numai prin diferenţa între lungimile lor de undă.

Intr'adevăr, în timp ce undele hertziene au în general o lungime de câţiva metri cel puţin, lungimea undelor luminoase din spectrul vizibil nu depăşeşte câteva miimi de milimetru (microni), de unde rezultă că sunt cam de un milion de ori mai scurte ca primele.

Intre razele luminoase ale spectrului şi radiaţiunile hertziene, având lungimi de undă intermediare între aceste două categorii de oscilaţiuni, se găsesc radiaţiunile infraroşii, exterioare spectrului vizibil şi remarcabile prin efectele lor calorifice. Un dispozitiv brevetat de compania engleză „Britisch Thomson Houston Co" reprezintă un procedeu relativ simplu pentru producerea acestor radiaţiuni infra-roşii, intermediare între undele luminoase şi cele hertziene. Iată în ce constă acest procedeu:

In câmpul de înaltă frecvenţă al unei bobine de self se găseşte un vas de sticlă, conţinând o mică cantitate de mercur precum şi un amestec de vapori de mercur cu argon.

Prezenţa argonului favorizează eliberarea electronilor prin disocierea atomilor şi face astfel posibilă radierea energiei.

Câmpul de înaltă frecvenţă, care trebue să fie cât mai intens, este realizat în bobina de self prin descărcarea eruptivă a unui condensator.

In modul acesta se pot realiza radiaţiuni infra-roşii având o lungime de undă de 0.05 până la 0,3 cm.

(Experimental Wirelless)

DURA

Totuşi trebue să fie un motiv,....

pentru ce un radioamator rutinat şi dibaciu întrebuinţează numai

bateria anodică

DURA!!

Recepţiune fără deranjament, cea mai mare durabilitate, independentă de reţeaua luminei electrice

Bateria DURA se poate obţine şi cu un voltaj de peste 120 volţi!!

Insistaţi să fiţi servit numai cu baterie Dura. Dacă comerciantul Dv. nu v'ar putea servi cu Dura, adresaţi-vă direct nouă şi vom îngriji să fiţi servit.

DURA

TIMIŞOARA

Boalele recepţiei

Reţete practice pentru descoperirea şi înlăturarea lor

Perturbaţiile atmosferice

Am examinat în articolul nostru precedent diversele perturbaţiuni ale recepţiei datorite efectelor de inducţie ale unor maşini, aparate şi instalaţiuni electrice speciale, cari prin mecanismul lor de funcţionare dau loc la formarea scânteilor, arcului voltaic sau radiaţiunilor de înaltă frecvenţă.

Am indicat cu această ocazie principalele remedii împotriva acestor „paraziţi industriali" sau „paraziţi ai oraşelor", remedii recomandate de experienţa ultimelor încercări în această direcţie şi cari s'au dovedit eficace într'o mare măsură.

E de reţinut faptul că în marea lor majoritate dispozitivele destinate să suprime sau cel puţin să atenueze neajunsurile acestu fel de perturbaţiuni trebuiesc aplicate chiar aparatului perturbator, întrucât mijloacele întrebuinţate în însăşi instalaţia postului de recepţie sunt de un efect aproape neapreciabil.

Din această cauză remedierea parazitilor industriali devine o problemă de ordine generală, care poate fi asigurată numai printr'o înţelegere consimţită de anumite instituţiuni (societăţi de tramvaie, uzini electrice, spitale şi cabinete electromedicale etc). sub garanţia autorităţilor oficiale.

Cu toate dificultăţile inerente acestei situaţiuni, se poate spera totuşi că graţie educaţiei publicului în vederea înţelegerii mai clare a unui interes de ordin general iar pe de altă parte prin măsurile de control exercitate de autoritatea oficială, se va ajunge într'un interval de timp nu prea îndepărtat la o dispariţie aproape totală a efectelor supărătoare datorite acestor paraziţi.

Problema devine mult mai grea în cazul perturbaţiunilor atmosferice, care rămân încă şi în stadiul actual al radiotechnicei duşmanul cel mai înverşunat şi mai greu de răpus al recepţiei.

In ce constau şi cum se manifestă paraziţii atmosferei, e un obiect despre care ne-am ocupat în treacăt în unul din articolele precedente ale acestei rubrici cu ocazia examinării diverselor turburări ale recepţiei.

Chestiunea este însă mult prea vastă şi importantă pentru a putea fi cuprinsă în cadrul unui articol.

Dacă în privinţa modului de manifestare a diverselor perturbări atmosferice toţi auditorii de radio sunt iniţiaţi, (adesea recepţionarea lor este din nefericire infinit mai uşoară decât a emisiunilor muzicale) şi le cunosc la perfecţiune efectele lor supărătoare, în ceeace priveşte cauzele lor însă chestiunea se prezintă mult mai complicată.

Ca o consecinţă logică, cauzele fenomenului nefiind bine cunoscute, cu toate încercările asidue şi îndelungate ale unui numeros grup de specialişti, nici remedii eficace nu se pot găsi.

E drept că la nici una din diferitele boale ale recepţiei nu s'au propus mai multe leacuri ca la această nenorocită maladie a paraziţilor atmosferici şi totuşi nici un leac nu s'a dovedit cu adevărat radical.

Intocmai ca în cazul medicinei, nesiguranţa în privinţa cunoaşterei precise a rolului unor agenţi patogeni face imposibilă un sistem terapeutic radical şi dă loc în majoritatea cazurilor la simple dibueli empirice, la remedii de încercare, care însă neurmând o cale luminată de un principiu călăuzitor, nu reprezintă un progres real.

Să ne oprim puţin la chestiunea perturbaţiunilor atmosferice.

Principala dificultate pentru combaterea lor este faptul că oscilaţiile parazite la care dau loc se acordează pe toate lungimile de undă, excitaţia receptorilor stabilindu-se prin şoc pe frecvenţa lor proprie, ceiace face extrem de grea eliminarea lor.

Pe de altă parte, marea varietate în ceeace priveşte origina naturii şi modelul lor de acţiune impune utilizarea unei combinaţiuni foarte complicate de metode anti-parazite, ceeace evident este incomparabil cu posibilitatea creării unui dispozitiv simplu, practic şi economic accesibil tuturor radioamatorilor.

In ceeace priveşte origina lor, se disting mai multe feluri de perturbaţiuni atmosferice, din care principalele categorii ar fi paraziţii datoriţi furtunilor, cari au fost studiaţi mai departe încă dela începutul secolului şi servesc adesea pentru prevestirea furtunilor.

O altă categorie de paraziţi sunt cei cosmici, de origină interplanetară, cari se crede că ar proveni din bombardarea straturilor înalte ale atmosferei prin ionii, undele cosmice foarte scurte, aurorele polare precum şi furtunile magnetice datorite fenomenelor dela suprafaţa soarelui.

Diferite observaţiuni regulate făcute în special în regiunile tropicale au reuşit să determine întrucâtva izvorul, direcţia şi variaţiile lor de intensitate în cursul zilei şi a anotimpurilor.

S'a stabilit astfel că intensitatea lor maximă are loc noaptea la orele 22 şi minimă ziua la orele 10.

Pe de altă parte, s'a arătat că tăria paraziţilor atmosferici creşte cu lungimea de undă a emisiunilor, cel puţin până la vreo 25.000 metri.

Dealtfel faptul este în concordanţă cu rezultatele obţinute la recentele încercări de emisiune pe unde foarte scurte. Se ştie într'adevăr că, în afară de avantajul distanţelor extraordinar de mari în raport cu putinţa emiţătorului la care sunt auzibile semnalele acestor emisiuni, recepţiunea pe undele foarte scurte este aproape cu desăvârşire lipsită de paraziţi atmosferici.

Ca remedii împotriva acestor perturbaţiuni numeroşii cercetători au propus dispozitivele cele mai variate, unele utilizând filtre eliminatoare, altele adoptând diverse modificări speciale la colectorii de undă. Astfel s'a propus şi încercat cu rezultate uneori satisfăcătoare montarea în opoziţie a doi detectori de cristal, înserarea unui filtru între antenă şi pământ, utilizarea a 2 antene distanţate la vreo 20 m. din care una aperiodică, punerea antenei la pământ, folosirea a două sau trei cadre de recepţie diferenţiale din care unul să servească ca „depozit de paraziţi", plus multiple alte combinaţiuni mai mult sau mai puţin complicate de cadre şi antene între ele.

Lista acestor dispozitive s'ar putea prelungi la infinit.

Chestiunea nu prezintă însă un adevărat interes practic întru cât, după cum am spus, nici unul din aceste mijloace nu oferă calitatea de a fi un remediu sigur şi practic.

Singurele recomandaţiuni practice cari se pot da amatorilor pentru atenuarea paraziţilor atmosferici sunt următoarele:

1. Evitarea pe cât posibil a antenelor exterioare prea lungi,
2. Utilizarea de preferinţă a cadrelor de recepţie orientabile.
3. Recepţia staţiei locale, în cazul violentelor descărcări atmosferice se va face conectând firul de pământ la borna antenă a aparatului.
4. Se va prefera amplificarea în înalta frecvenţă celei de joasă frecvenţă.
5. Intr'un aparat de recepţie cu rezonanţe, circuitul de acord nu va fi complect acordat.
6. Se va reduce tensiunea anodică şi chiar tensiunea de încălzire a primei lămpi cu rezonanţe.
7. Dacă aceeaş emisiune este transmisă pe două lungimi de unde diferite se va prefera audiţia pe lungimea mai mică.
8. Reacţia nu trebue exagerată, căci întăreşte paraziţii.

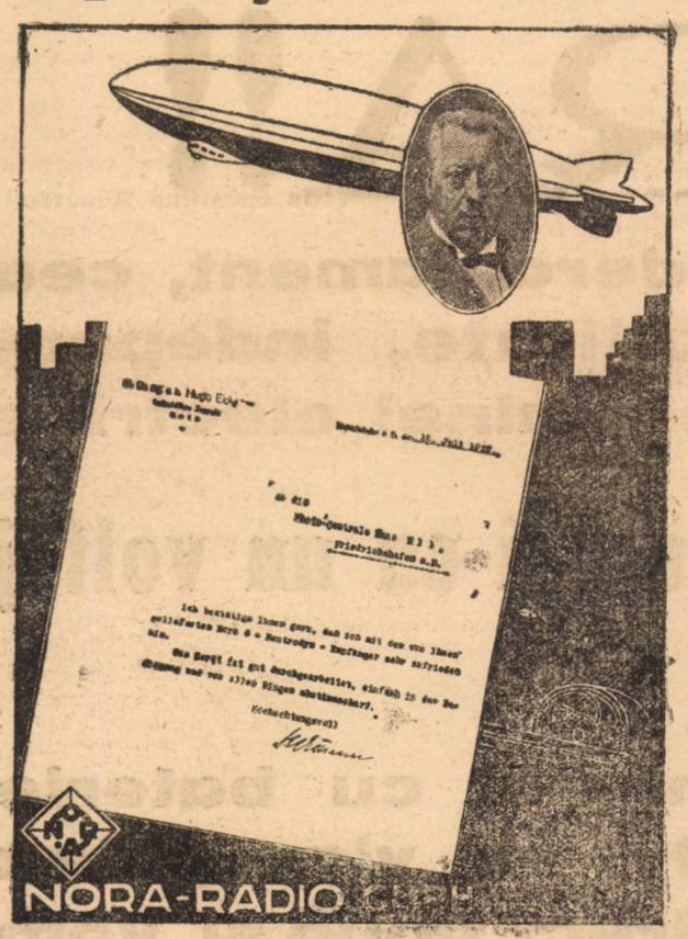
In aşteptarea unui dispozitiv ideal antiparazit, ne rămân două perspective reale şi îmbucurătoare pentru evitarea acestor dusmani ai recepţiei: instalarea staţiunilor uriaşe de emisiune, care să permită audiţia pe galenă a semnalelor într'o rază destul de depărtată şi utilizarea undelor foarte scurte asupra cărora se pare că perturbaţiunile atmosferice au un efect minim.

Din nefericire însă acest avantaj este compensat la unde scurte de neajunsul efectului „fading" acea misterioasă slăbire a audiţiilor împotriva căreia stăm până acum complect neputincioşi.

Şi acum, ca încheere la acest şir de articole, în care ne-am propus să înfăţişăm principalele turburări ale recepţiei precum şi mijloacele ce ni le pune la îndemână practica radiotechnică, sfătuim pe radioamatori, ca să se concentreze mai mult asupra higienei preventive a postului, căci totdeauna e mult mai uşor să previi o boală decât s'o vindeci.

Ing. I. ŞERBAN

Fapte, nu vorbe...



NORA - RADIO

Dr. ECKENER

Comandantul Zeppelinului care a traversat Oceanul, se exprimă astfel despre aparatul său NORA-RADIO:

Vă confirm cu multă plăcere că sunt foarte mulţumit de neutrodyna NORA 6 lămpi, ce mi-aţi furnizat.

Aparatul este bine executat, simplu ca manipulare şi mai cu seamă extrem de selectiv.

Aşa se pronunţă nu numai specialiştii technicieni, ci toţi acela cari au adoptat aparatul NORA-RADIO.

NORA-RADIO

Reprezentanţa generală:

JACQUES PAUCKER

Bucureşti — Strada Smârdan, 27

Revista. revistelor

PROGRESELE RADIOFONIEI IN STATELE-UNITE

Progresele realizate în Statele Unite, în decursul anului 1928, în ceeace priveşte vânzarea aparatelor şi accesoriilor de radio, sunt considerabile.

Intr'adevăr, cifra însumată de aceste vânzări în intervalul anului precedent, evaluată în lei româneşti se ridică la peste 21 de miliarde, valoare, desigur destul de interesantă chiar pentru viaţa americană, pe care ne-am obişnuit s'o considerăm sub un aspect deosebit, ca un domeniu de posibilităţi nelimitate.

Faţă de anul 1927 această cifră de afaceri reprezintă un surplus de 7.300.000 lei, adică un spor de 35 la sută. Pe de altă parte, numărul amatorilor de radio în 1928 se cifrează la nu mai puţin de 35.000.000 faţă de 26.000.000 în 1927, reprezentând deci o creştere de aproape 35 la sută.

Sporirea numărului radioamatorilor a avut loc, după cum se vede din aceste date, cam în aceeaş proporţie cu aceaa realizată în privinţa cifrei vânzărilor de materiale radiofonice.

Ţinând seamă de faptul că în 1921 numărul total al radioamatorilor în Statele-Unite era de 7.500.000, nu ne putem opri admiraţia faţă de progresele uimitoare realizate pe acest tărâm de marea republică americană. *(Haut-Parleur)*

ASUPRA ACUSTICEI STUDIO-URILOR PENTRU EMISIUNI RADIOFONICE

O problemă de o importanţă capitală pentru calitatea unei emisiuni de radio este desigur aceea a acusticei sălei ce serveşte ca studio pentru aceste emisiuni.

In această privinţă staţia Radio-Paris a introdus în contructia noului ei local de producţiuni o inovaţie, care a dat rezultate fericite.

Intr'adevăr, procedeul obişnuit şi întrebuinţat în Anglia la stadio-ul staţiunei de emisiune din Londra consistă în închiderea şi astuparea tutulor deschiderilor sălii precum şi acoperirea totală a pereţilor ei.

Efectul rezultat este o înăbuşire aproape complectă a sunetelor vorbitorilor, cântăreţilor şi orchestranţilor, ecoul fiind produs în mod artificial.

Modificarea introdusă de Radio-Paris tinde la realizarea unei atmosfere de sunete naturale şi la evitarea ecoului propriu zis, care are o acţiune nefastă asupra microfonului,

Spre deosebire de procedeul descris mai sus, în inovaţia parisiană nu se acoperă complect pereţii şi deschiderile sălei de producţie. Tapetele sunt mobile iar zidurile de desubtul lor, în loc de a fi netede prezintă o suprafaţă presărată cu nenumărate sgrunţuri şi asperităţi.

In chipul acesta undele sonore, atingând aceste suprafeţe neregulate, nu se reflectă ca în cazul zidurilor perfect plane, într'o direcţie determinată, ci sunt difuzate în mod neregulat în toate direcţiunile, evitându-se astfel producerea ecourilor şi rezonanţei periodice.

După importanţa pe care dorim s'o acordăm acestei resonanţe, se poate demasca o

(Continuare în pagina 5-a)

Reclama celorlalţi promite şi amăgeşte!

Noi însă GARANTĂM că acesta este:

SINGURUL APARAT având cu adevărat un singur buton de comandă (nu încă trei-patru ascunşi bine) de care învârtind, 40 de emisiuni defilează una după alta direct în vorbitor, fără supărătoarele fluerături de reacţie, fără vre-o deformare şi oricât de tare vrei.

Este singurul aparat mergând la fel de bine cu baterii sau pe lumina electrică şi consumând abia 1 leu pe zi drept cheltueli de întreţinere.

Provocăm concursul cu orice alt aparat din lume la orice preţ ar fi.

Atwater-

Reprezentanţa Generală pentru România

RADIO-ELECTRICA — B-dul Domniţei, 5. — Tel. 336/68

RADIO-MATERIAL

N. SARU

București — Pasagiul Român, 20 — București

Magazin special de piese detașate.
Magazin cu prețuri absolut fixe.

BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII -IAȘI-

(Urmare din pagina 4-a)

porțiune mai mică a peretelui, această suprafață putând fi modificată după natura emisiunei. Bine înțeles pentru fiecare din aceste emisiuni se face o încercare prealabilă la repetiție.

Rezultatele obținute și simplicitatea sistemului îl recomandă pentru a fi aplicat în orice studio de radiodifuziune. *(L'Antenne)*

AVANTAJELE RECEPTOARELOR ELECTROSTATICE

Receptoarele telefonice electrostatice sunt foarte puțin cunoscute și răspândite între amatorii de radio, cari utilizează pentru recepții aproape exclusiv casca electromagnetică.

Cauza principală a ignorării acestor instrumente de audiție se datorește intensității relativ slabe a telefonului electrostatic în raport cu cel electromagnetic.

Receptorul, bazat pe principiul electrostatic, constă în esență dintr'un condensator, având o armătură fixă și una mobilă, aceasta din urmă reprezentând membrana telefonică propriu zisă, construită în general dintr'un material foarte subțire și ușor. Pentru a introduce condensatorul astfel format în circuitul de placă al ultimei lămpi, fără a întrerupe totuși acest circuit la fiecare deconectare a căștei, se va monta în general casca în derivație pe un self în serie cu bateria anodică sau pe secondarul unui transformator al cărui primar este înserat în circuitul de placă.

Avantajiile receptorului electrostatic față de cel electromagnetic sunt următoarele:

1. Proporționalitatea între vibrațiile membranei și oscilațiunile tensiunei imprimate, este absolută dat fiind că variația câmpului electrostatic este riguros proporțională cu aceia a tensiunei aplicate la borne.

2. Vibrațiunile proprii ale membranei sunt în afară de frecvența audibilă.

3. Masa receptorului poate fi redusă la o valoare extrem de redusă, printr'o alegere judicioasă a materialului pentru membrană, ceeace micșorează considerabil inerția ei proprie la vibrație și greutatea receptorului. Se pot executa astfel receptoare, a căror greutate nu depășește 70 grame.

Primul din cele trei avantaje enumărate permite o redare mai fidelă a muzicei, întru cât pentru o reproducere cât mai naturală a sunetelor amplitudinile acustice trebue să rămâe proporționale cu intensitățile de curent aplicate.

Pe de altă parte, grație inerției neglijabile a membranei și absenței unor frecvențe proprii audibile, deformările sunt reduse la un minimum.

Iată acum un procedeu simplu și comod pentru a putea transforma cu ușurință o cască veche electromagnetică într'una de tip electrostatic.

Magneții și bobinele rămân la locul lor.

Desurupând capacul de ebonită, apare membrana acoperită de obicei la periferia ei cu un inel de hârtie. In lipsa acestui inel izolant se confecționează una sau două coroane circulare de acest fel.

O a doua membrană de o mărime identică va fi aplicată peste prima, separându-se între ele prin inelul de hârtie.

Înșurupând acum la loc capacul de ebonită se presează cele două membrane, cari alcătuesc armăturile fundamentale. Una din bornele de legătură a receptorului e unită cu carcasa lui metalică.

Cealaltă bornă va fi adusă printr'o sârmă în contact cu membrana, ce nu e în atingere cu carcasa. *(Radio-Amateur)*

Știri de pretutindeni

In opoziție cu ceeace se petrece la noi, Ungaria este țara în care radiofonia a luat o extindere extraordinară. Nu există sat, în care țăranii să nu poată asculta chiar Opera dela Budapesta.

Pe linia Seghedin-Budapesta și Budapesta-Debrețin, circulă trenuri cu posturi de recepție.

Iar propaganda ungară contra României prin radio, nu are nici un răspuns din partea noastră !!!

■ ■

Ideea noastră de a da ca premii cititorilor, aparate de radio, a fost primită cu entuziasm.

In Anglia, o societate imobiliară, oferă chiriașilor săi asemenea aparate, iar constructorul de automobile Citroen, oferă un post receptor oricărui cumpărător al unei mașini ce costă mai mult de 25.000 fr.

■ ■

Postul București va da o mai mare importanță sporturilor. De altfel, sportul cucerește mai toate programele posturilor streine. Viena emite manifestațiuni din stațiunile de sporturi de iarnă.

Oslo a convenit cu Zuerich să organizeze o retransmisie, a concursurilor internaționale dela Davos.

Astfel, un reporter trimis de stațiunea Oslo, s'a instalat pe acoperișul unui hotel dela Davos și a povestit norvegienilor, peripețiile sportive ale concursului.

Ca mâine, Otopenii vor trimite un reporter special la Sinaia, care să telefoneze dela fața locului, peripețiile concursurilor de ski sau bob!...

■ ■

Un inginer rus a inventat un releu telemecanic, pentru regularea automată a ceasornicelor, care vor fi puse la ora exactă prin emisiunile de T. F. F.

■ ■

„Aux Ecoutes" *se ridică împotriva felului cum s'au anunțat de către Radio-Paris alegerile autonomiștilor alsacieni. Postul a atacat politica d-lui Poincaré.*

„Radiofonia — spune confratele nostru francez, — dacă nu e supraveghiată de aproape, poate deveni o formidabilă unealtă politică".

■ ■

Un Teatru dela Paris a introdus căști cu receptoare, pentru surzi. T. F. F. face și pe surzi să audă teatrul, grație unui microfon ce captează sunetele de pe scenă.

Teatrul Odeon dela Paris, va adapta și el această invențiune.

Procesele în legătură cu radiofonia devin tot mai dese. Se simte nevoia de legi noui.

Pe lângă faimosul proces al „dreptului de răspuns", în Olanda s'a iscat un nou proces: un amator a fost reclamat pentru „furt de unde". Doar n'a băgat undele vecinului în buzunar? veți exclama. Nu. Dar a tras un fir dela antena vecinului și l-a legat cu postul său de recepție. Iar vecinul l-a dat în judecată.

Tribunalul a achitat pe „hoțul de unde", în lipsa unui text de lege, care să prevadă acest nou delict.

■ ■

Amatorii din districtul Insbrück, din Austria, s'au pus în grevă.

Ei nu fac meetinguri, dar nu mai vor să plătească taxele de recepție. Dece?

— Fiindcă stațiunea tiroleză, spun ei, face emisiuni rele și imposibile de captat...

BARUCH fost șef al Laboratorului Soc. „RADIONEL" a înființat un Atelier special pentru Construcții, reparații și transformări de orice tip de Aparate Radio. Prețuri reduse. Bulev. Basarab 61. Tramvai 19-20.

La Münich, cu ocazia carnavalului, a avut loc un bal al radiofoniei, unde invitații trebuiau să vie costumați în... piese de radio! Cutare coniță era deghizată în lampă, cutare în bobină, alta în haut-parleur, iar cele cu silueta modernă, firește, în antene...

Un artist a venit îmbrăcat numai într'un... cadru. Își înfășurase însă trupul în fire, deoarece un cadru nu prea este un vestmânt amplu...

■ ■

Două dintre principalele organizații franceze de amatori, Societatea franceză de studii și Amicii T. F. F. F., vor fuziona.

Societatea de studii, al cărui nume dispare acum, era cea mai veche societate de amatori din Franța. Ea fusese înființată cu câteva luni înainte de războiu.

■ ■

Radio-Maroc emite pe 414 m., putința în antenă este de 2 kilowați. Audițiile zilnice, afară de Lunea, dela 12,30—14; 16—17 și 20—23.

■ ■

Nu ne vom mai scrie scrisorile, ci le vom vorbi. Un disc de celuloid, va înregistra cuvintele; discul va fi trimis prin poștă, iar adresantul îl va „asculta".

Aparatul pentru „vorbit scrisori" se numește literafon și a fost inventat de germanul Adolf Formis.

De-altfel, ideea a fost lansată de Jules Verne, într'unul din romanele sale.

Mai mulți cititori își exprimă dorința, de a auzi reportagii mai colorate, mai vii emise din studioul Berthelot.

Vă amintiți clipele emoționante, pe care reportajul sborului lui Costes și Le Brix, le-a dat auditorilor Turnului Eiffel?

De asemeni s'ar putea introduce așa zisă „anchetă reportericească".

In Indochina pe lângă vechea societate de radiodifuziune, care are un capital de 3.150.000 franci, s'a mai format o companie franco-indochineză pentru exploatarea radiofoniei, cu un capital de 3.650.000 fr.

■ ■

După cum am anunțat d. H BLAZIAN, conducătorul părții literare și artistice al programelor postului de emisiune București și-a început activitatea pe ziua de 15 Februarie

D-l H. BLAZIAN

crt. Inovațiile aduse până azi, deși sunt numai 2 săptămâni dela instalarea d-sale, dovedesc că pe drept a fost salutată cu încredere numirea d-sale, de presă și cunoscuți.

■ ■

Transmițătorii italieni vor adopta apelul uniform E I A R urmat de numele oratorului: Roma, Milano, Torino, Neapole.

■ ■

Pentru a da posibilitatea amatorilor de a urmări programele după alegere, s'a hotărât ca pe viitor să se menționeze exact ora și minutele în dreptul fiecărei emisiuni.

Kent

Cereți noua listă de prețuri și citiți „CĂLĂUZA RADIOFONISTULUI"

Dacă ai urechi fine și ești muzicant...
... după ce te vei fi păcălit cu două-trei aparate foarte reputate și cu foarte mare reclamă, și după ce vei fi cheltuit foarte mulți bani fără să fii mulțumit...
... Incearcă și pe ATWATER-KENT, și întreabă-te după aceea cum se face că n'ai început cu el!
GARANȚIE de bună funcționare se dă pe termen nelimitat (oricâți ani dorifi).
Dacă în 7 zile nu ești mulțumit de aparat, ți se schimbă cu oricare altul de pe piața românească sau străină.

Incărcarea acumulatorilor sub curent continuu

Studiind problema alimentării posturilor de radio cu lămpi (vezi „Radio" No. 21) ajunsesem la concluzia că în ceiace priveşte încălzirea filamentului sursa cea mai potrivită de curent este încă şi azi acumulatorul de 4 volţi. Acumulatorul prezintă însă inconvenientul că trebue reîncărcat periodic şi că necesită o îngrijire destul de atentă şi de minuţioasă.

Cititorul care ne-a urmărit regulat cunoaşte acum teoria funcţionării acumulatoarelor (vezi „Radio" No. 15, 16, 17, 18) precum şi practica întreţinerii lor (vezi „Radio" No. 4). Pentru cetitorii mai noui vom rezuma în câteva rânduri noţiunile principale de cari avem nevoie pentru înţelegerea chestiunei.

* * *

Tensiunea maximă dată de un element de acumulator este de 2,2 volţi, oricare ar fi numărul plăcilor din care se compune, şi suprafaţa lor.

Pentru dobândirea celor 4 volţi necesari încălzirii lămpilor de radio, va fi deci nevoie de 2 elemente asociate în serie. Astfel sunt constituiţi acumulatorii de 4 volţi „bacul" acumulatorului este depăşit în 2 jumătăţi egale printr'un perete etans făcut din acelaş material ca şi bacul însuşi. Doi din cei patru poli ai celor două elemente sunt legaţi constructiv între ei, şi anume polul negativ al unui element cu polul pozitiv al celuilalt. Rămân liberi: polul pozitiv al primului şi polul negativ al celui de al doilea element. Aceşti poli liberi formează polii „bateriei", şi vin cone taţi în circuitul de încălzire, în serie cu unul sau mai mulţi rheostaţi, cari — prin rezistenţa lor — determină intensitatea curentului ce străbate filamentele valvelor.

Capacitatea unui element de acumulator depinde însă de numărul şi suprafaţa plăcilor ce-l constituie.

Se admite că în genere capacitatea în Amperiore a unui element de acumulator este egală cu de 10 ori greutatea în kgr. a plăcilor sale. Deci un element de acumulator ale cărui plăci cântăresc 4 kgr., va avea o capacitate de circa 40 Amperiore. Capacitatea se socoteşte pentru un regim de descărcare întrerupt, în 10 ore. Aşa, când spunem 40 Amperiore, înţelegem că acumulatorul poate da un curent de 4 amperi intensitate timp de 10 ore; iar 1 amper-oră echivalează cu o cantitate de electricitate de 3600 coulombi. Capacitatea reală a unui acumulator descreşte dacă regimul de descărcare este mai rapid decât 10 ore. Astfel, un element de acumulator care are o capacitate de 60 a. o. în regim de descărcare lent şi cu debit mic, nu va avea decât 40 a. o. dacă îl facem să funcţioneze cu debit mare în 10 ore, şi numai 25 a. o. dacă-l silim să debiteze mai mult de 4 amperi timp de 5 ore. Amatorul e bine să fie conştient de ascest lucru, pentru ca să nu-l mire faptul că acumulatorul său „se descarcă mai repede decât ar trebui", şi pentru ca să nu-şi descarce acumulatorul din nebăgare de seamă sau dintr'un calcul greşit, sub limita permisă.

Care este limita inferioară permisă, de descărcare?

In momentul când tensiunea fiecărui element al bateriei a atins valoarea de 1,8 volţi (deci pentru o baterie de încălzire, 3,6 volţi) acumulatorul trebue scos din uz, şi pus la reîncărcare.

Reîncărcarea se face lăsând să treacă prin acumulator un curent *continuu* de o tensiune puţin *superioară* tensiunei maxime a bateriei, şi de o *intensitate* cel mult *egală cu 1/10 din capacitatea baterici* pentru o descărcare în 10 ore. Incărcarea completă va trebui să dureze în acest caz 10 ore. Spre exemplu: pentru a reîncărca complect o baterie de 4 volţi 40 amperiore, va trebui să lăsăm să treacă prin el timp de 10 ore un curent de o tensiune de 5 volţi, şi de o intensitate *maximă* de 4 amperi.

Numim curentul astfel carcterizat „curent normal de încărcare".

In general, curentul normal de încărcare al unei baterii este indicat de fabricant pe eticheta ce însoţeşte fiecare acumulator.

In general, curentul normal de încărcare al unei baterii este indicat de fabricant pe eticheta ce însoţeşte fiecare acumulator.

Trebue să adăugăm că e bine să facem încărcarea cu o intensitate *mai mică* decât cea normală. Reîncărcarea se va face mai încet (va dura de ex. 12—14 ore) dar mai bine şi mai sănătos.

O observaţiune preţioasă pentru practică este faptul că dacă punem la încărcare un element de acumulator, prezintând tensiunea de 1,8 volţi, de ex., constatăm că *imediat* tensiunea creşte la 2,2 volţi, continuă apoi să crească *încet* până la 2,4 volţi. Spre sfârşitul încărcărei tensiunea creşte din nou *brusc* la 2,5 volţi (deci la 5 volţi pentru bateria de 2 elemente), şi în acelaş timp degajarea de gaze, devenind foarte energică, face să „fiarbă" electrolitul. Acumulatorul este atunci complect încărcat. *Supra* încărcări trebuesc neapărat evitate: electrolitul începe a fi descompus, densitatea lui creşte, şi acumulatorul poate lesne fi defectat. Acumulatorul fiind acum scos dela încărcare, şi lăsat în repaos, tensiunea scade iarăşi la 2,2 volţi, care precum am spus este *tensiunea maximă de repaos* a elementului de acumulator cu plăci de plumb. E bine ca după încărcare acumulatorul să *nu fie* pus imediat în funcţiune, ci să fie lăsat timp de 6—8 ore la odihnă. Experienţa a dovedit în adevăr, că un acumulator astfel tratat „ţine încărcătura" mai multă vreme decât în cazul contrar.

Pe lângă cele spuse mai sus cu privire la semnele ce le dă un acumulator, că este încărcat complect, mai putem adăuga şi cele ce urmează:

1. Plăcile negative capătă o culoare cenuşie, iar plăcile pozitive o culoare brun-roşcată, ca de ciocolată.
2. Degajarea de gaze e mai bogată pe plăcile negative;
3. Fiecare element arată o tensiune de 2,5 volţi;
4. Electrolitul are o densitate de 26° Baumé.

* * *

Vom da acum, tot pentru cetitorii mai noi, câteva sfaturi practice relativ la *manipulare* şi *întreţinere:*

1. Incărcarea să se facă, pe cât posibil, de către amatorul însuş şi la domiciliul său.

Acumulatorii se defectează lesne prin izbiturile ce sufere în mod inevitabil în cursul deselor transporturi. De altă parte, acumulatorul este un organ delicat, ce nici odată nu va putea fi îngrijit mai bine decât de mâinile stăpânului său, cu condiţia ca acesta să fie bine iniţiat în cele ce are de făcut.

2. Intensitatea curentului de încărcare să fie mai mică decât aceia a curentului normal.
3. Nu supraîncărcaţi acumulatorul;
4. Dacă nivelul electrolitului scade, aceasta se datoreşte evaporărei apei. Adăugaţi deci *apă distilată.*
5. Nu lăsaţi nici odată plăcile în contact cu aerul, ci mereu acoperite cu electrolit (10—15 m/m peste marginea de sus a plăcilor.
6. Pentru a opri evaporarea apei, turnaţi peste electrolit un strat subţire de uleiu de vaselină pur (2—3 mm. grosime).

Verificaţi cât mai des densitatea electrolitului. Corectaţi această densitate; atunci când acumulatorul e complect încărcat, densitatea să fie de 26° Baumé. Dacă e mai puţin, adăugaţi cantitatea necesară de acid sulfuric. De e mai mult, puneţi apă. In cursul descărcărei, densitatea scade. Nu trebue lăsat însă niciodată să scadă până la 15° Bé. In cursul încărcării densitatea creşte. Nu trebue lăsat să întreacă niciodată 28° Bé.

8. Intrebuinţaţi numai *acid sulfuric pur*, absolut incolor, şi apă *distilată.*
9. Dacă un acumulator trebue să rămână multă vreme neîntrebuinţat, el va fi mai întâiu încărcat complect şi apoi reîncărcat în fiecare lună.
10. Dacă această reîncărcare lunară nu este posibilă, se va proceda precum urmează. Acumulatorul, *bine încărcat*, va fi golit şi spălat *bine* cu apă distilată. După aceia se va umple cu o soluţiune de sulfat neutru de sodiu ($SO_4 Na_2$). In această stare, acumulatorul poate rămâne cât de mult. Când vrem să-l repunem în serviciu, îl încărcăm din nou complect, îl golim, şi-l umplem din nou cu electrolitul obişnuit, adică acid sulfuric de 26° Baumé.
11. Acumulatorul să fie perfect curat pe dinafară. Toate părţile metalice să fie unse cu un strat subţire de uleiu de vaselină pur.
12. După câteva luni de întrebuinţare se formează în fundul „bacului" un depozit albicios de sulfat de plumb solid, care trebue eliminat, ca să nu producă atingeri între plăci şi să scurt-circueteze elementul. Se va goli deci acumulatorul şi se va spăla cu apă distilată, după care se va umple din nou cu electrolit.
13. Să nu apropiem niciodată o placare de un acumulator care se încarcă: gazele hidrogen şi oxigen cari se degajă formează un amestec „detonant" care se aprinde cu explozie, ce poate fi periculoasă.

* * *

Am spus mai sus că încărcarea acumulatorului se face cu *curent continuu.* Se pune acum întrebarea: *de unde luăm acest curent?*

Există diverse răspunsuri la această întrebare. Iată câte-va:

1. Curentul continuu ar putea fi produs de un mic *ansamblu convertisor*, compus dintr'un mic motor electric şi un dynam, care să dea cei 5—6 volţi continui necesari.

Dar preţul unui asemenea ansamblu este prea scump; dispozitivul lucrează cu sgomot cam mare; defecte ce înlătură această soluţie, cu toate că randamentul este destul de bun: circa 50%.

2. *Pile galvanice, cu lichid, de capacitate mare.* Soluţiunea aceasta revine prea scump. Este însă singura cu putinţă, atunci când nu te afli în vecinătatea nici-unei alte surse de curent electric.

3. *Curentul luat dela un sector de luminat, continuu.*

4. *Curentul luat dela un sector de luminat, alternativ.* Soluţiunile 3) şi 4) sunt cele mai mult utilizate. Ne restrângem numai la ele, şi vom studia pe rând modalităţile de realizare practică a lor.

Incărcarea acumulatorului 4 volţi pe curentul continuu al reţelii de luminat. Fie V tensiunea curentului reţelii de luminat Fie A intensitatea maximă a curentului normal de încărcare a acumulatorului.

Pentru a lăsa să treacă prin acumulator această intensitate A sub o tensiune de maximum 5 volţi, trebue să intercalăm în circuitul de încărcare o rezistenţă *R* ohmi.

Valoarea rezistenţei R ne este dată de legea lui Ohm şi anume:

$$R = (V-5)/A \quad \text{ohmi} \quad \text{volţi} \quad \text{amperi}$$

Fie spre exemplu un acumulator 4 volţi, 40 A. 0. Curentul reţelii are 110 volţi. Vom avea:

$$R = 110-5/4 = 105/4 = \mathbf{26,5} \text{ ohmi.}$$

Alt exemplu: Acelaş acumulator, însă curentul reţelii are 220 volţi. Vom avea:

$$R = 220-5/4 = 215/4 = \mathbf{53,73} \text{ ohmi,}$$

E de notat că rezistenţele astfel calculate sunt cele *minime admisibile.* Rezistenţe mai mici ar lăsa în adevăr să treacă prin acumulator o intensitate mai mare decât a curentului normal de încărcare, ceeace precum ştim, nu e permis. Din contră, rezistenţe mai mari pot fi întrebuinţate fără pericol; bine înţeles, cu cât rezistenţa va fi mai mare, cu atât încărcarea se va face mai lent. Amatorul va trebui deci să aleagă rezistenţa — în limitele permise — după durată în care doreşte să-şi încarce bateria.

Evident, natura rezistenţei intercalate nu importă. Ar putea de exemplu să consiste dintr'un rheostat făcut din sârmă de feronichel, de lungime şi secţiune potrivită.

In practică însă, rezistenţele cele mai obişnuite sunt alcătuite din simple becuri electrice de luminat.

Motivul pentru care s'a ajuns la această soluţiune este *dezastruosul randament economic* al procedeului atunci când se face, în felul arătat mai sus, încărcarea unui singur acumulator, ceeace de altfel e cazul cel mai frecvent.

In adevăr, să nu uităm că din cei 110 volţi ai reţelei trebue să absorbim 105 sub 4 Amperi, adică din 440 waţi cheltuiţi, nu întrebuinţăm decât vre'o *douăzeci*, ceilalţi 420 waţi servind să... încălzească rezistenţa. Aceasta înseamnă o perdere de 95% din totalul energiei cheltuite, deci în adevăr un randament dezastruos. Deaceia, în loc să întrebuinţăm un rheostat ca rezistenţă, întrebuinţăm becuri electrice, cari cel puţin ne luminează. Scădem prin acest artificiu, costul încărcării propriu zise. Dar economie, în adevăr, nu devine acest mod de încărcare de cât prin încărcarea în acelaş timp a unui număr mai mare de baterii, legate în serie. Astfel pe un curent continuu de 110 volţi am putea încărca în acelaş timp, un număr de elemente de acumulator legate în serie, dat de formula:

$$n = \frac{110}{2,5} - 44$$

adică 22 de baterii a 4 volţi. Cu cât vom avea deci mai multe baterii în serie, de încărcat în acelaş timp, până la limita de maximum 22, cu atât rezistenţa de intercalat va fi mai mică, iar randamentul mai bun, mai economic.

* * *

Becurile electrice fiind deci cele mai uzitate rezistenţe pentru scopul nostru, trebue să vedem ce rezistenţe prezintă ele, adică ce intensitate de curent lasă să treacă.

Dăm mai jos o tabelă care conţine toate datele necesare:

Becurile electrice cu filament metalic

Tensiunea maximă a baterei de incărcat, în volţi	Tensiunea reţelii: 110 volţi					Tensiunea reţelii: 220 volţi				
	Tensiunea de lucru	Lumini				Tensiunea de lucru	Lumini			
		16	25	32	50		16	25	32	50
		Consum în Amperi					Consum în Amperi			
—	110	0.18	0.24	0,36	0.50	220	0.09	0,13	0.18	0.25
20	90	0.165	0.22	0.33	0.45	200	0 085	0.125	0.17	0.23
40	70	0.15	0.20	0.30	0.41	180	0.08	0.12	0.16	0.21
60	50	0.12	0.16	0.24	0.35	160	0.075	0.11	0.15	0.19
120	—	—	—	—	—	100	0.06	0 08	0.11	0.13

Tabela de mai sus ne dă toate datele necesare. Fie de exemplu o baterie de acumulatori 4 volţi, 40 Amperi — ore. Incărcarea ei necesită o intensitate până la maximum 4 Amperi. Tabela ne arată, că un bec electric cu filament metalic lasă să treacă 0,50 Amperi sub 110 volţi sau 0,25 Amperi sub 220 volţi. Pentru a avea cei 4 Amperi necesari ar trebui deci să grupăm *în paralel* 8 becuri a 50 lumini, în primul caz; 16 becuri, în cazul sectorului cu 220 volţi tensiune. Dacă însă grupăm *în serie* mai multe baterii ca cea de mai sus, astfel încât să întrunească de exemplu 60 volţi, atunci consumul becului de 50 lumini scade la 0,35 A. (sub 110 volţi) şi la 0.19 (sub 220 volţi). Va trebui deci în acest caz să grupăm în paralel 11 becuri în loc de 8, sau 21 în loc de 16. Dar acest număr de becuri, raportat la numărul de elemente de acumulator încărcate ne dă:

a) *în cazul bateriei de 4 volţi:*

$\frac{8}{2} = 4$ (sub 110 volţi) şi $\frac{16}{2} = 8$ (sub 220 volţi)

b) *în cazul bateriei de 60 volţi:*

$\frac{11}{15} = 0,73$ (sub 110 volţi) şi $\frac{21}{15} = 1,4$ (sub 220 volţi)

Comparând valoarea rapoartelor în cazurile *a)* şi *b)* vedem că cu cât tensiunea proprie a bateriei de încărcat (deci cu cât numărul de elemente legate în serie) este mai mare, cu atât raportul este mai mic, deci randamentul mai bun. E tocmai ceiace afirmasem mai sus.

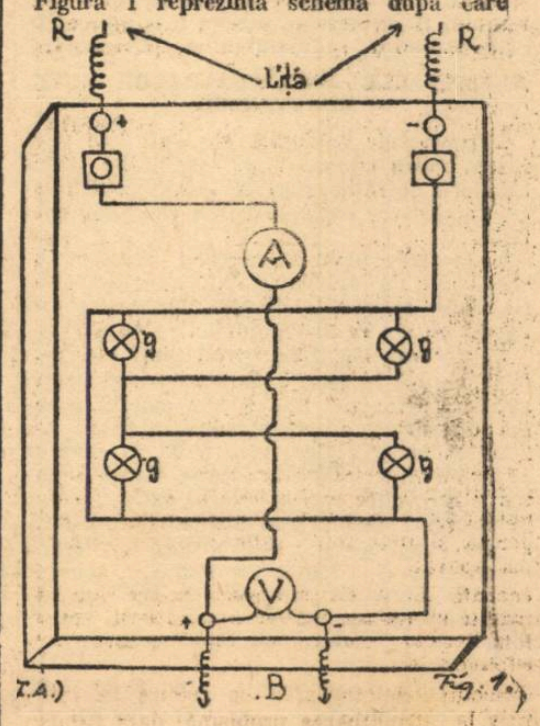
* * *

Marea calitate a becurilor de luminat cu filament metalic şi anume: consumul redus, devine în cazul nostru un defect: e necesar un număr prea mare de becuri în paralel, spre a atinge intensitatea necesară curentului de încărcare. Deaceia lămpile cu filament de cărbune, azi complect demodate în privinţa luminatului, devin aci preţioase: prin consumul lor *de circa trei—patru ori mai mare* decât al unui bec metalic cu acelaş număr de lumini şi sub acelaş voltaj, ele reduc numărul de becuri de pus în paralel.

Aşa în exemplele de mai sus, în loc de 8 becuri a 50 lumini cu filament metalic sunt suficiente 2 cu filament cărbune; în loc de 16, 4; în loc de 11, 3; în loc de 21, 5 sau maximum 6.

* * *

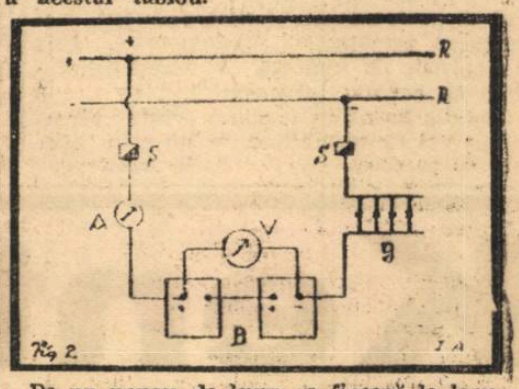
Figura 1 reprezintă schema după care



trebueşte montat un *tablou de încărcare* sub curentul continuu al reţelii.

Avem în S *siguranţe* cari ne garantează că nu va trece prin dispoziţii o intensitate de curent decât cea permisă. Valoarea acestor siguranţe se va alege deci în conformitate cu valoarea maximă a intensităţii ce voim să lăsăm să treacă. In A avem un *ampermetru* care controlează intensitatea curentului de încărcare. In V, avem un *voltmetru*, care controlează voltajul bateriei aflate sub încărcare (B), ca să nu depăşim voltajul maxim permis. In g avem derivaţiile pe cari se fixează suporturile de becuri. R indică reţeaua.

Fig. 2 este o schiţă de realizare practică a acestui tablou.



Pe un panou de lemn se fixează la locurile respective: bornele + şi — de intrare a curentului din reţea; soclurile S ale siguranţelor; Ampermetrul; suporturile pentru

(Continuare în pagina VIII-a)

În domeniul undelor

Fultograful

Am expus în unul din articolele precedente ale acestei rubrici principiile generale ale radioviziunii sau transmisiunei radioelectrice a imaginilor animate, indicând în acelaş timp aplicaţiunea acestor principii la sistemul Karolus-Telefunken.

In articolul de faţă, după o expunere sumară a principiului *telefotografiei*, (transmisiunea la distanţă a fotografiilor) ne vom ocupa mai de aproape de un aparat realizat de curând în acest domeniu de aplicaţiune şi care reuneşte pe lângă calităţile lui technice, de simplicitate şi preciziune, avantajul unui preţ mai accesibil amatorilor

E vorba de *fultograful*, aparat pentru recepţionarea radioelectrică a emisiunilor de imagini fixe, inventat de căpitanul englez Fulton din Londra.

Autorul acestui dispozitiv a studiat timp de mai bine de un an în colaborare cu societatea de radiodifuziune din Viena „Ravag" problema realizării unui dispozitiv practic şi eftin pentru recepţia radio-fotografiilor. După încercări repetate, el a reuşit în cele din urmă să perfecţioneze şi să puie la punct „Fultograful", aparat care a fost expus cu un deosebit succes la ultima mare expoziţie de radio din Berlin.

Fultograful, deşi de curând inaugurat, a stârnit o deosebită senzaţie în Germania şi Austria, unde radio-amatorii îl folosesc pentru recepţionarea emisiunilor de imagini, cari au început în aceste ţări.

Pe de altă parte, construcţia fultografului nefiind prea complicată, foarte mulţi amatori şi-l construesc singuri, fapt care măreşte şi mai mult interesul lor pentru acest aparat.

Inainte de a descrie mecanismul fultografului şi modul lui de funcţionare, vom schiţa în mod sumar principiul general al telefotografiei.

Obiectul telefotografiei se reduce în definitiv la următoarea problemă: dată fiind o imagine fixată pe un suport material într'un loc A (postul de emisie) să se găsească un procedeu pentru a reproduce cât mai fidel această imagine pe un suport material ce se găseşte într'un loc B (postul de recepţie).

Ori care ar fi procedeul special folosit pentru transmisiune la distanţă a imaginilor, el se rezumă în fond la următoarele operaţiuni:

1. Descompunerea suprafeţei imaginei la postul de emisie într'un număr suficient de mare de elemente mici *(analiza imaginei)*.

2. Transformarea intensităţii luminoase a fiecărui element în intensităţi proporţionale de curent electric, graţie unor dispozitive speciale *(traducerea lumină-curent)*.

3. Transmiterea prin fir sau unde electrice a variaţiilor de curent la postul de recepţie (legătură).

3. Retransformarea la postul de recepţie a variaţiilor de curent în variaţii de luminositate corespunzătoare, cari se imprimă pe un suport material în aceeaşi ordine în care au fost descompuse elementele la postul de emisie, reproducând prin sinteza acestor elemente imaginea transmisă *(traducerea curent-lumină)*.

După modurile deosebite de a realiza aceste patru operaţii fundamentale ale telefototelegrafiei, vom avea diferite sisteme pentru transmisiunea imaginilor fixe.

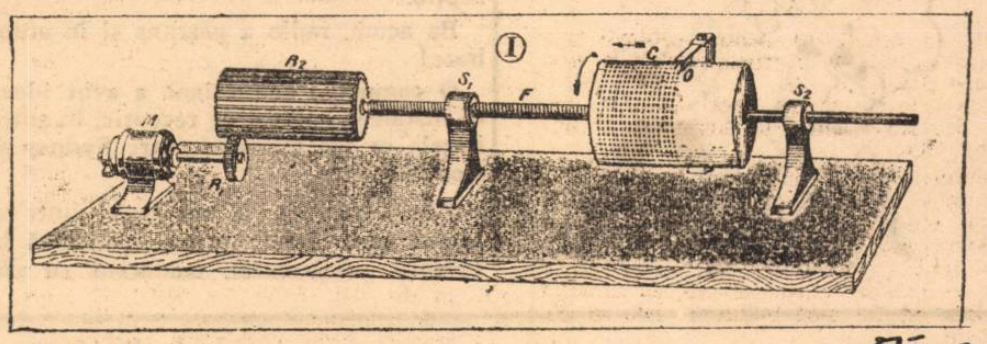
In general, în procedeele actuale, imaginea ce trebue transmisă, desen sau fotografie, este înfăşurată la postul de emisie pe suprafaţa unui cilindru, iar la postul de recepţie un cilindru analog este înfăşurat cu o foaie de hârtie specială pe care se va înscrie imaginea reprodusă.

In cazul sistemului datorit căpitanului Fulton liniile desenului imaginei sunt înscrise la emisiune cu un soi de cerneală specială bună conducătoare de electricitate, pe o foaie metalică înfăşurată pe suprafaţa cilindrului, fondul alb al desenului fiind amenajat ca să devie izolant.

Dispozitivul pentru descompunerea suprafeţei în elemente şi explorarea lor e uşor de înţeles dacă examinăm figura 1.

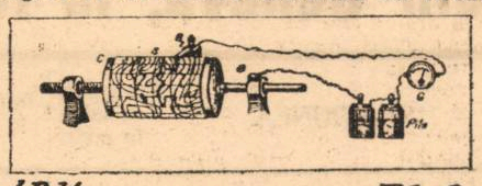
Imaginea fixată pe cilindrul c este animată de o mişcare de rotaţie cu ajutorul motorului M şi a unui sistem de roţi dinţate R_1 R_2. In afară de această mişcare de rotaţie, cilindrul se deplasează şi în sensul axei sale, graţie ghevintului F cu care este prevăzută o parte din axă.

In modul acestă un stil imobil *O* trasează pe cilindru o linie în elice, explorând astfel succesiv punctele imaginei.



I.D.U. Fig. 1

E de remarcat că acest dispozitiv prezintă o asemănare izbitoare cu primul fonograf al lui Edison. Realizând un circuit



I.D.U. Fig. 2

electric (fig. 2) format dintr'o baterie de pile, un galvanometru G, extremităţile conductorilor, ajungând la suportul B_1 al axei cilindrului, pe care e fixată foaia S ce conţine imaginaţia şi la stilul B_2, explorator al elementelor acestei imagini, curentul va circula în acest circuit, ori de câte ori stilul B_2 este în contact cu un punct al unei linii conducătoare din desen şi se întrerupe imediat ce vârful stilului atinge fondul alb şi izolant al imaginei.

In chipul acesta galvanometrul va devia ori decâte ori desenul trece sub stil, curentul urmând astfel variaţiile de luminozitate ale imaginei.

Acest procedeu însă nu permite decât transmisiunea desenelor nu şi a fotografiilor. Intr'adevăr, traducerea lumină-curent având loc prin stabilirea şi întreruperea unui curent, modulat de traseul liniilor desenului, rezultă că diferenţa între tonurile de umbră mai mult sau mai puţin accentuate, ce caracterizează o imagine fotografică, scapă acestui sistem de înregistrare.

Inovaţia introdusă de Fulton are între alte calităţi şi avantajul de a împlini această lacună.

Pentru a face posibilă transmisiunea fotografiilor şi a imaginilor cu tonuri de umbră, Fulton operează în modul următor: imaginea ce trebue transmisă este fotografiată mai întâi pe o foaie metalică, interpunând între imagine şi foaie un grătar obţinut prin fotografierea pe o placă a unei serii de linii paralele foarte apropiate. O asemenea fotografie astfel realizată este reprezintată mărită în figura 3.

(Fig. 3)

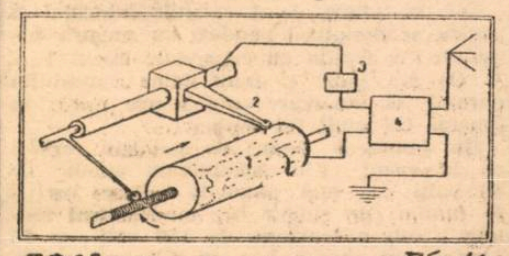
Se vede uşor pe această fotografie că dungile albe sunt mai late în punctele în care cantitatea de lumină ce cade pe foaia metalică este mai mare.

Acest fenomen e datorit difractiunei razelor luminoase prin liniile apropiate ale unui grătar şi se manifestă cu atât mai accentuat cu cât este mai intensă lumina incidentă.

Stilul explorator la emisiune, parcurgând fotografia într'o direcţie *transversală*, adică perpendiculară pe direcţia liniilor paralele, va înregistra implicit variaţiile de grosime ale dungilor din imagine.

Redusă la organele ei esenţiale instalaţia de emisiune (fig. 4) se compune în sistemul lui Fulton din următoarele elemente:

Cilindrul 1 acoperit cu cliseul metalic amenajat în modul descris, împreună cu stilul explorator 2 este adus la circuitul modulator al unui post obişnuit de emisiune pentru T. F. F. Un vibrator electromagnetic sau buzzer 3 întrerupe curentul la o



I.D.U. Fig. 4.

frecvenţă muzicală (în general 1000 perioade pe secundă), furnizând astfel curentul necesar pentru modularea oscilaţiilor de înaltă frecvenţă a postului de emisie 4.

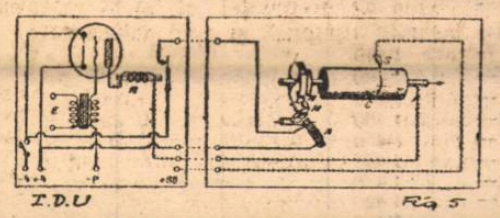
Ascultând o asemenea emisiune, se aude o serie de sunete de aceiaş înălţime şi intensitate, având însă o durată variabilă după cum stilul explorator rămâne mai mult sau mai puţin timp în atingere cu liniile imprimate ale imaginei în decursul rotaţiei cilindrului.

Aceste sunete pot fi recepţionate de orice aparat obişnuit de recepţie radiofonică suficient de puternic.

Futograful de recepţie se compune în mod esenţial dintr'o lampă triodă obişnuită funcţionând ca redresoare a oscilaţiilor, şi având o puternică tensiune negativă a grătarului.

Tensiunea grilei este astfel regulată ca nici un curent de placă să nu circule în lampă, în starea normală, când nu se emite. Acest dispozitiv de redresare este legat cu un aparat de recepţie oarecare prin intermediul unui transformator de joasă frecvenţă.

Figura 5 reprezintă schematic principiul de funcţionare al fultografului de recepţie.



I.D.U Fig 5

Primarul transformatorului E este conectat la borna *„telefon"* a receptorului de radio, secundarul lui fiind înserat în circuitul grătarului lămpei redresoare a fultografului. Curentul de placă a acestei lămpi circulă în circuitul reprezentant prin linia trasată. Acest circuit prevăzut cu un releu sensibil R ajunge la un cilindru metalic C şi trecând prin stilul *S* se reîntoare la polul pozitiv al bateriei anodice. Când circuitul este închis, stilul S imprimă pe o hârtie îmbibată într'o soluţie de iodură de potasiu şi fixată pe cilindrul în mişcare, o trăsătură a cărei lungime depinde de durata impulsului de curent la postul de emisiune.

Releul sensibil R nu este declanşat decât prin efectul unui semnal de o durată relativ mai lungă, care se transmite la emisiune la începutul fiecărei rotaţii a cilindrului.

Pus în funcţiune acest releu închide circuitul indicat în figură cu o linie mai groasă, alimentat de bateria de încălzire, şi declanşează un al doilea releu mai puternic A. Acesta din urmă prin atragerea dintelui de oprire M, redă libertatea de mişcare roţii N solidară cu axa cilindrului.

Graţie acestui mecanism de releuri mişcarea cilindrului la postul de recepţie are loc în perfect sincronism cu mişcarea cilindrului corespunzător la postul de emisiune, întrucât începutul fiecărui tur se produce simultan la amândouă cilindre.

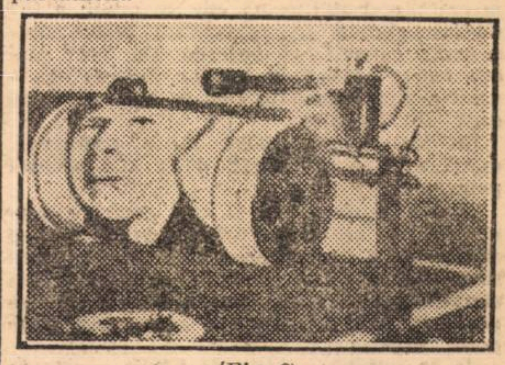
Sub acţiunea curenţilor imaginei, hârtia umezită imprimă trăsăturile de diferite lungimi cari prin juxtapunerea după helicea urmată de stil reproduc imaginea într'un interval de 3—5 minute.

In cazul când hârtia e prealabil imbibată cu o soluţie de iodură de potasiu, ea se colorează prin efectul curentului mai întâi în violet şi după câtva timp capătă o coloraţie brună.

In vederea realizării unor imagini mai clare se recomandă ca tensiunea de grilă a lămpei redresoare să fie cât mai ridicată iar hârtia să nu fie colorată în stare de repaos adică să rămâie albă în porţiunile nestrăbătute de curent.

Perturbaţiunile datorite transmisiunilor telegrafice se traduc de obicei în imagine sub forma unor linii întunecate iar descărcările atmosferice iau aspectul unor puncte mai mult sau mai puţin pronunţate.

Curentul necesar pentru acţionarea relelului este de cca 2 miliamperi iar recepţia imaginilor este posibilă ori de câteori audiţia emisiunei sunetelor într'un haut-parleur montat în paralel pe bornele aparatului este suficient de puternică pentru a putea fi auzită în mod normal într'un apartament.



(Fig. 6)

Fig. 6 reprezintă fotografia cilindrului unui fultograf în contact cu stilul explorator. Se poate vedea imaginea primită şi înfăşurată pe cilindru, iar pe panoul de bază regulatorul de viteză.

In articolul viitor vom descrie modul cum îşi pot construi amatorii singuri un aparat fultograf de recepţie.

V. AL. ERVIN

Vom auzi parlamentul la radio?

Inaugurarea noului post dela Otopeni complică problema radiofoniei în România, prin releurile cu Opera, Teatrul Naţional, viitoarea Catedrală a patriarhiei şi Parlamentul.

— Vom auzi şi parlamentul?

Părerile în cercurile politice şi în cele conducătoare ale radiofoniei, sunt împărţite. Unii spun că nu tot ce se rosteşte în parlament, ar putea fi auzit de.. fetele tinere, de pildă.

Nu suntem de această părere. Şi argumentele le găsim în *Gringoire*, care scrie:

T. F. F. s'a bucurat de onorurile tribunei. D. Poincaré a făgăduit acestei zâne să-i ridice un statut, cum au de pildă funcţionarii.

Deputaţii au aplaudat un elocvent elogiu al acestei invenţiuni. Dar cel mai mare omagiu, ar fi să se difuzeze des baterile Camerei.

Poporul nu e suveran oare? Publicitatea desbaterilor parlamentare, nu e oare constituţională?

S'ar împuţina numărul spectatorilor ce se înghesuesc în tribunele Camerei..

Cetăţenii ar vrea să audă vorbind, pe aleşii lor.

Şi ce mijloc minunat de-a apăra parlamentarismul! Ce reclamă pentru parlamentarism!...

VATEA
- Lămpi -
Coloid
UX 406
lampa universală
PANTA: 1·8
LX 414
lampă finală
PANT: 3·8
la toate magazinele de radio
ARCON Bucureşti Căsuţa poştală 155

(Urmare din pagina VI-a)

becuri (în număr variabil, după dorința și nevoia fiecăruia), Voltmetrul; și bornele de ieșire, spre baterii, ale curentului.

Din toate acestea, Ampermetrul și Voltmetrul sunt facultative: prezența lor nu e neapărat necesară, odată ce am calculat bine numărul și felul lămpilor ce trebuesc puse în tablou.

O singură mare grije trebue însă să avem ca polul + al sectorului să fie conectat cu polul + al acumulatorului, și nu cumva invers. Acest din urmă caz ar provoca inversarea polilor acumulatorului, ceiace micșorează capacitatea bateriei (în cel mai bun caz), putând însă ușor defecta complect acumulatorul (plăcile se îndoesc, pasta cade din alveole).

In caz că polaritatea nu e cunoscută, există diverse modalități de a afla această polaritate.

1. Cele două sârme B cari merg la acumulator le implântăm într'un pahar cu apă sărată: dacă le apropiem una de alta (fără să se atingă!) vedem că în jurul uneia din sârme degajarea de gaz, ce începe a se produce, este mai bogată: acea sârmă *este polul negativ.*

2) Se îmbibă o fâșie de hârtie sugătoare albă, cu o soluție alcoolică de fenolftaleină. Atingând apoi hârtia cu vârfurile celor două sârme, depărtate de 1 cm., între ele, vedem hârtia colorându-se în *roșu* în jurul uneia din sârme: aceia este *polul negativ.*

3. Dacă conectarea polilor acumulatorului cu polii dispozitivului de încărcare s'a făcut corect, vom observa că becurile electrice ard ceva mai întunecos decât normal.

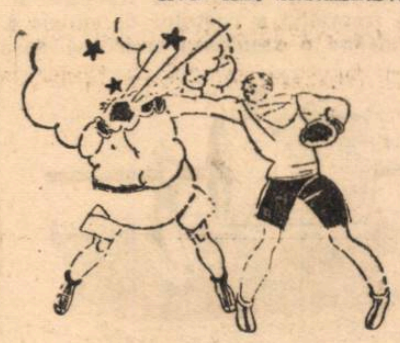
* * *

Cele ce preced sunt valabile întocmai și pentru acumulatorii anodici, cu singura deosebire că aceștia au capacitate mică (1—2 A. O) așa încât și intensitatea curentului normal de încărcare este foarte mică, în general cel mult 0,1 amper.

Din tabela de becuri de mai sus, rezultă că în cazul unui acumulator anodic de 80 volți cea mai potrivită valoare ar fi *16 lumini* (un singur bec cu filament metalic!) sub o tensiune de 110 volți; și 25 *lumini* (un singur bec cu filament metalic) sub o tensiune de 220 volți.

Incolo toate cele spuse rămân valabile

ING. AL. SANIELEVICI



Radio în trenuri și autobuze.

Se desghiață. Trenurile își reiau circulația regulată. Imprumutul va servi în primul rând pentru refacerea căilor ferate...

E timpul deci să ne gândim la posibilitatea de introducere a radiofoniei, în rapidele românești de lungă distanță, cum ar fi de pildă rapidul București-Oradea, atât de elegant și confortabil, încât lipsa unui post de recepție, apare ca o lacună ce știrbește aspectul occidental și civilizat al acestui tren de lux.

In numeroase țări streine, trenuri similare sunt prevăzute cu posturi de recepție.

Ba acum, radio a pătruns și în autobuze!

O companie australiană a avut ideea să instaleze posturi de recepție, în autobuzele ce fac serviciul între Sydney și Gonebrrn.

Postul receptor e construit dintr'un aparat cu 5 lămpi: antena e ascunsă în tavanul autobuzului, contactul cu pământul este în... șasiu. Un haut-parleur așezat în mijlocul vehiculului, dă călătorilor noutăți, informații și muzică.

Cele mai gustate difuziuni, sunt cele privitoare la matchuri sau evenimente sportive.

O astfel de instalație, care s'a lovit de multe dificultăți technice, a obținut față de public, un atât de mare succes, încât compania australiană de transport, a hotărât să-și echipeze toate autobuzele cu aparate similare.

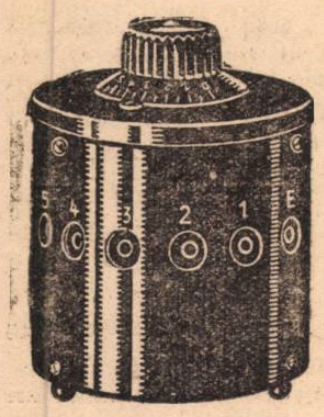
Nu e vorba firește de autobuzele urbane, ci de vehiculele ce parcurg distanțe mari, de 3—400 km., cum ar fi în Franța autocarele de turism.

Tabloul stațiunilor de emisiune, cu noile lor lungimi de undă, așa cum au fost fixate de Comisia de radio din Geneva, la 10 anuarie 1929.

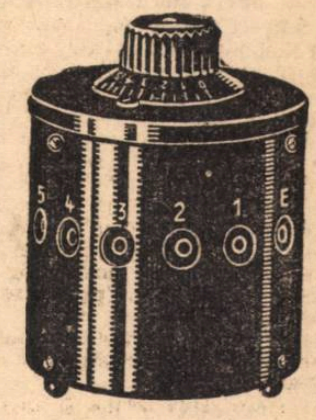
STAȚIUNEA	Lungimea de undă în metri	Puterea în kw.	Frecvența în kilociclii	REGLAJ
Bandoeng (Indiile olandeze)	17,7	39	16 900	
Kootwijk (Olanda)	18,4	—	16 250	
Schenektady (America)	21,96	10	13 661	
Chelmsford (Anglia)	25,6	15	11 750	
Pittsburgh (America)	27	40	11 080	
Schenektady (America)	30,91	10	9 706	
Philips-Eindhowen (Olanda)	31,4	30	9 554	
Viena	37	—	8 108	
Tokio (Japonia)	37,5	2	8 000	
Lyon (Franța)	40,2	0,25	7 500	
Kopenhaga (Danemarca)	41,12	0,15	7 450	
Bound Brook (America)	59,93	30	5 003	
Chabarewsk (Rusia)	60	20	5 000	
Pittsburgh (America)	62,5	40	4 800	
Viena	70	—	4 285	
Milano (Italia)	104	20	2 885	
	201,3	—	1 490	Undă comună
	202,7	—	1 480	
	204,1	—	1 470	
	205,5	—	1 460	
	206,9	—	1 450	
(România)	208,3	—	1 440	
[Palermo (Italia)]	209,8	—	1 430	
(Franța)	211,3	—	1 420	
(Polonia)	212,8	—	1 410	
(Firenlanda)	214,3	—	1 400	
	215,8	—	1 390	Undă comună
	217.5	—	1 380	
(Irlanda)	222.2	—	1 350	
*Klagenfurt × Viena Rosenhügel	219	0,7	1 370	
*Flensburg × Hamburg	„	0,5	„	Undă comună
Luxemburg	220,6	0,3	1 360	
București (România)	223,9	0,75	1 340	
Belgrad (Jugoslavia)	225,5	0,7	1 330	
(Spania)	227,3	—	1 320	
Umea (Suedia)	229	0,3	1 310	
Nimes (Franța)	230,8	2	1 300	
Bratislava (Cehoslovacia)	232,6	0,5	1 290	
(Norvegia)	231,4	—	1 280	
Bordeaux-Laf. (Franța)	236,2	2	1 270	
(Danemarca)	238,1	—	1 260	
*Nürnberg × München	240	4	1 250	
(Norvegia)	241.9	—	1 240	
Newcastle (Anglia)	243,9	1	1 230	
(Polonia)	245.9	—	1 220	
Sevilla II (Spania)	247,9	0,5	1 210	
*Kassel × Frankfurt a. M.	250	0,7	1 200	
*Kiel × Hamburg	„	0,7	„	Undă comună
*Mainz × Viena	„	0,5	„	
Lille P. T. T. (Franța)	252,1	0,3	1 190	
Mährisch-Ostrau (Cehoslovacia)	254,2	—	1 180	
Triest (Italia)	256,4	—	1 170	
*Malmö × Stockholm	258,6	1	1 160	
*Laibach (Jugoslavia)	260 9	2,5	1 150	
*Köln × Köln-Langenberg	263,3	4	1 140	
*Münster × Köln-Langenberg	265,5	1,2	1 130	Undă comună
Lemberg (Polonia)	267,8	0,5	1 120	
*Wilna (Polonia)	267,8	—	1 120	
Barcelona Catalonia (Spania)	270.3	1,5	1 110	
*Kaiserslautern × Müncken	272,7	0,7	1 100	Undă comună
Turino (Italia)	275,2	2,7	1 090	
*Kaschau (Cehoslovacia)	277,8	2,5	1 080	
*Königsberg	280,4	4	1 070	
*Innsbruck × Viena-Rosenhügel	283	0,4	1 060	Undă comună
*Berlin-Boxhagen Berlin	„	0,7	„	
*Magdeburg × Berlin	„	0,7	„	Undă comună
*Stettin × Berlin	„	0,7	„	
Viborg (Finlanda	285,7	0,5	1 050	
Bournemouth (Anglia)	288,5	1	1 040	
Edinburgh (Scoția)	„	0,35	„	Undă comună
Lyon Radio (Franța)	291,3	1,5	1 030	
Reval (Estonia)	294,1	1	1 020	
Lissabona (Portugalia	297	0,5	1 010	
*Huizen (Olanda)	300	7	1 000	
Belfast (Irlanda)	302,7	1	991	
*Marseille × Paris, P. T. T.	305,5	1,5	982	
*Agram (Jugoslavia)	308,3	0,7	973	
Aberdeen (Scoția)	311,2	1	964	
Posnan (Polonia)	314,1	1,5	595	

STAȚIUNEA	Lungimea de undă în metri	Puterea în kw.	Frecvența în kilociclii	REGLAJ
Sofia (Bulgaria)	317	1,7	946	
*Breslau	321,2	4	937	
Cardif (Anglia)	323,2	1	928	
*Gleiwitz × Breslau	326,4	8	919	
(Belgia)	329,7	—	910	
*Neapole (Italia)	333	1,5	901	
Paris Petit Parizien	336,3	0,4	892	
*Kopenhaga (Danemarca)	339,8	1	883	
*Praga (Cehoslovacia)	343,2	1	874	
Falun (Suedia)	346,8	0.5	865	
*Barcelona (Spania)	350.5	3,5	856	
*Graz × Viena Rosenhügel	351,2	4	847	
*Londra (Anglia)	358	2	838	
*Leipzig	361,9	4	829	
Bergen (Norvegia)	365,9	1	820	
Sevilla (Spania)	369,9	2	811	
*Stuttgart	374,1	4	802	
Manchester (Anglia)	378,3	1	793	
*Toulouse Radio Franța	382,7	8	784	
*Bremen × Hamburg	387,1	0,7	775	
*Dresda × Leipzig	„	0,7	„	Undă comună
Genua (Italia)	„	1,2	„	
*Hamburg	391,6	4	766	
(România)	396,3	—	757	
Glascow (Scoția)	401,1	1	748	
*Berna (Elveția)	406	1,5	739	
*Dublin (Irlanda)	411	1,5	730	
*Kattowitz (Polonia)	416,1	12	721	
*Frankfurt a M.	421,3	4	712	
*Madrid (Spania)	426,7	3	703	
*Brünn (Cehoslovacia)	432,3	3	694	
*Stockholm (Suedia)	438	1,5	685	
*Roma (Italia)	443,8	3	676	
*Paris P. T. T. Șc. de telegrafie	449,3	0,8	667	
*Achen × Köln-Langenberg	455,9	1,2	658	
*Danzig × Königsberg	455,9	0,7	658	
Bozen (Italia)	455,9	0,2	658	
*Köln-Langenberg	462,2	20	649	
*Lyon × Paris, P. T. T.	468,8	5	640	
*Berlin	475,4	4	631	
Charkow (Rusia)	477	4	628	
*Daventry II Anglia	482,3	25	622	
*Zürich (Elveția)	489,4	0,7	613	
*Oslo (Norvegia)	496.7	0.5	604	
*Mailand (Italia)	504,2	7	595	
*Brüxel (Belgia)	511,9	1,5	586	
Viena-Rosenhügel (Austria)	519,9	20	577	
*Riga (Letonia)	528,2	2	568	
*Munchen	536,7	4	559	
*Sundsvaal × Stockholm	545,5	1	550	
*Budapesta (Ungaria)	554,5	20	541	
*Augsburg × Munchen	566	0,7	530	
*Krakovia (Polonia)	566	1,5	530	
*Hannover × Hamburg	566	0,7	530	
*Freiburg i, B. × Stuttgart	577	0,7	520	
*Viena,Stubenring × Viena Rosenh	577	0,7	520	
Lausane (Elveția)	680	0,7	441	
*Östersund × Stockholm	720	2	416	
*Genf (Elveția)	760	0,5	394	
Minsk (Rusia)	950	4	316	
*Leningrad (Rusia)	1 000	10	300	
Basel (Elveția)	1 070	0,25	297	
*Hilversum (Oland)	1 070	5	280	
*Kallundborg × Kopenhaga	1 153	7	262	
Stambul (Turcia)	1 200	6	250	
*Motala × Stockholm	1 351.3	20	222	
Karlsborg (Suedia)	1 376	3,5	218	
*Warșovia (Polonia)	1 416,1	10	212	
*Moskova (Rusia)	1 485,1	40	202	
*Paris (Turnul Eiffel)	1 485	15	202	
*Lahti × Helsingfors	1 522,8	20	197	
*Daventry I (Anglia)	1 562,5	25	192	
Angora (Turcia)	1 600	5	187	
*Königswusterhausen	1 648	40	182	
*Charkow Narkompotschtel Rusia	1 673	12	179	
*Paris (Radio)	1 742	8	172	
*Huizen (Olanda)	1 852	7	162	
*Kowno (Lituania)	2 000	7	150	

Orice aparat devine selectiv



dacă-i ataşaţi SELECTORUL TELEFUNKEN care elimină postul local sau alte posturi, cari deranjează recepţiunea. Selectorul Telefunken e uşor de reglat, iar rezultatele sunt uimitoare, preţul foarte convenabil.



TELEFUNKEN

Experienţele cele mai vechi, — construcţiunile cele mai noui

Vânzare en gros: Soc. An. fost EUGENIU BEHLES, Bucureşti, Calea Rahovei, 10—12 — Telefon 353/62.

In dorinţa de a strânge într'o acţiune unitară toate forţele radiofonice grupate în jurul revistelor „Radio" şi „Radiofonia", ambele publicaţiuni îşi vor uni forţele redacţionale pentru a cuprinde întreaga mişcare radiofonică sub toate aspectele.

Publicaţiunile vor apărea sub direcţiunea d-lui inginer Petraşcu.

„RADIO" şi „RADIOFONIA"

NORA-TRIPLEX

Lei 2900.— inclusiv lampa

Duminică

3 Martie 1929

396,3 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

11.30 — 12: Concert de armonium ex. de d. Rohrbeck: Duyschak; Andante religios; Lorenz: Fantezie pentru orgă; Hasse: Preludiu şi fuga.

12 — 12.20' Părintele Marin C. Iliescu: Predică.

12 — 12.45: Sextetul bărbătesc al capelei regale Cotroceni.

17 — 18: Concert al orch. Marcu cu muzică uşoară.

18—18.50: Recitări: Dl. Atanasiu Stroe.

18.15 — 19: Concert al orch. Marcu, cu muzică naţională.

21 — 21.35: Concert de violoncel al d-lui D. Thaler; Saens: Romanţă; F. Mendelsohn: Sonata o. 2 op. 52 în re major.

21.25 — 21.50: D-na Iulia Drozovska: Canto; Bizet: Aria Micaelei din „Carmen"; Glinka: „Ciocârlia"; Tschaikovsky: „Numai tu"; Grecianinov: „Septembrie"; Schumann: „Ich grolle nicht"; Chopin „Dorinţa".

21.50 — 22.25: Trans. teatrală: „Săptămâna luminată" dramă într'un act de V. Săulescu. Distribuţia: Paznicul, d. I. Sârbul; Bolnavul, d. R. Bulfinsky; Mama, d-na Sorana Topa; Bătrâna, d-na Ana Luca.

22.25 — 22.50: Concert de pian al d-nei Mimi Deleanu; Scarlatti: 2 sonate; Liszt: Nocturnă; Schumann: Aufschwung; Albenis: Malaguena; Debussy: „Peştele de aur".

22.50 — 23: Poşta amatorilor.

23 — 24: Concert al orch. de radio: Muzică de dans.

245,9 m. POSNAN 1 kw.

17: Concert simfonic trans. din Varşovia. ✱ 18.50: Audiţie pentru copii. ∞ 19.20: Concert coral. ✱ 20.20: Conf. trans. din Varşovia. ✱ 20.45: Recitări. ∞ 21.30: Concert coral: Donizetti: Arie din opera „Lucia di Lamermoor"; Moskowski: Vals; Gounod: Vals din opera „Romeo şi Julietta"; Strauss: „Voci de primăvară". 22: Literatură. ∞ 22.15: Concert de pian, executat de d-ra Gertrud Konatkowska, profesoara Conservatorului de muzică din Poznan: Mendelsohn: Preludiu şi fugă în E-moll op. 35; Schumann: „Fluturii" romanţă în F-dur; Reger: Intermezzo; op. 117 No. 1; Balada op. 10 No. 1; Rapsodia în Es-dur op. 119 No. 4. ✱ 23.20: Muzică uşoară din cafeneaua Wilkopolanka.

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

10: Muzică religioasă; 11 Emisiune agricolă. ✱ 11.30: Trans. din Praga. ✱ 16: Marionete. ✱ 17.30: Despre prinţesa Dobrovila, povestiri. In continuare: Trans. din Praga. ✱ 19: Anecdote. 19.15: Conf. agricolă. ✱ 20: Trans. din Praga: Inf. sportive, serată populară, concert de orch. ✱ 25.20: Trans. din Brno: Muzică populară.

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.

13.15: Concert al orch. Radio Jurnal. ✱ 17: Pentru copii. ✱ 17.30: Pentru doamne. ✱ 20.10: Emisie ungară. ✱ 20.25: Conf. agricolă. ✱ 20.45: Conf. ✱ 21.10: Concert: Verdi: Traviata; Sonată în fa major; (Pogge) Verdi: Trubadurul. 23.55: Concert de orch.

277,8 m. WILNO 0.5 kw.

16.15: Trans. din Varşovia: Concert. ✱ 18.30: Audiţie pentru copii. ✱ 18.55: Trans. din Varşovia, Conf. ✱ 21.25: Muzică de gramofon. ✱ 21.45: Trans. din Varşovia. ∞ 22: Trans. din Varşovia: Comunicate şi muzică de dans.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

10: Muzică religioasă. ★ 11.56: Meteorul. ★ 12: Conf. ★ 12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 14: Concert al Capelei Schaeffler. ★ 16.15: Curs de limba spaniolă. ★ 17: Concert de după amiază: Uvert. la „Fra Diavolo" (Auber) Waldteufel: Vals; Mascagni Fantezie din „Cavaleria rusticană"; Lehar: Vals; Halevy: Fantezie din opera „Ebreea„ Strauss; „Un gând o inimă"; polcă-mazurcă. ★ 20: Concert: Puccini: Fantezie din „Manon Lescaut"; Ziehrer: Vals; Schubert: Cântec de leagăn; Sarasate: Dansuri spaniole; Becce: Serenada lui Amalfi; Keykens:: „Dansul nimfelor". ★ 21: Recitări. ★ 21.45: Concert popular al orch. de radio cu solo de tenor: D'Albert: Uvert. operei „Tiefland"; Goldmark: Serenada din „Nunta ţărănească"; Verdi: Arie „Moartea lui Othello" din opera cu acelaş nume şi arie din „M-me Butterfly" de Puccini; Rimski-Korsakov: Capriciu spaniol. ★ 23.30: Muzică de dans.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

12.30: Concert. ✱ 16: Muzică de dans. ∞ 17.30: Causerie. ✱ 18.30: Trans. din Viena. 20.30: Inf. meteorul. ✱ 20.40: Muzică uşoară.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

16.15: Trans. concertului Filarmonicei din Varşovia. ✱ 17.30: Conf. ∞ 18.55: Curs de limba italiană. ✱ 19.20: Trans. concertului din Varşovia. ✱ 21.30: Concert seral de muzică vocală: Szopski: „Chemarea"; Moniuzko: „Muzicantul ambulant"; „Cântec de seară"; Hermes: „Trandafirul singuratec"; Arenski: „Aud fără încetare sunetul valsului încântător"; Karganow: „Cântec de leagăn"; Czerepnin: „Te îmbrăţişez"; Ros: „Beţie"; Walekk-Walewski: „Rămasul bun al ulanului"; Serenadă; Gall: „Dacă s'ar preface în vultur"; Tschaikowski: Arie din opera „Jolanta"; Aria Lizei din opera „Dama de pică"; Kwasnik: „Cântec de amor" şi Cântece soldăţeşti: Rimski-Korsakov: Arie din opera „Floarea de zăpadă"; Arie din opera: „Mireasa ţarului"; „Ciocârlia"; Stohl: „Regret"; Reverie. ✱ 23.30: Muzică de dans.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.

10.15: Muzică de clopote. ✱ 10.30: Concert de plăci de gramofon. ✱ 12: Muzică religioasă, cu program din Schutz, Kluck, Franck şi Gorner. ✱ 15: Conf. de grădinărie. ✱ 15.10: Conf. în dialectul silezian. ✱ 15.30: Conf. teatrală. ✱ 15.55 Trans. din Gleiwitz: Poveşti. ✱ 16.20: Pentru agricultori. ✱ 17.10: Trans din Gleiwitz: Schubert: Lieduri. ✱ 17.45: Conf. unei societăţi de binefacere. ✱ 18.05: Literatură: Fritz Dietrich citeşte din opere proprii. ✱ 19: Trans. din Berlin: Conf. ✱ 19.30: Rapsodii ungare cântate de Franz Marszalek: Erkel: Uvert. la „Huniadi Laszlo"; Zsolt: „Cântece de leagăn"; Hubay: Cântecul lui Kossuth; Tauber: Potpourri-uri populare româneşti; Ilona: Kodaly: Adagio; Liszt: Rapsodia ungară XII-a. ✱ 20.50: Pentru amatorii de cinematograf. ✱ 21.15: Serenade italiene: Rossini: Uvert, operei „Dibische Elster"; Puccini: Fantezie din opera „Boema"; Denza: „Ochi de fată"; Tosti: Serenadă; Capua: „Marie Marie"; Micheli: Suită mică op. 18 No. 2; Preludiu; Scherzamdo; Nostalgia; Finale; Becce: Serenadă mică şi Serenadă siciliană; Tosti: „Ideal"; Marchesi: „Nebunie"; Gambardela: „Marenariello"; Buzzi-Peccia: „Lolitta"; Murzilli: Barcarola; Serenadă; Amadei: „Trubadurul". ✱ 23.10: Ştiri sportive. In continuare: Muzică de dans.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

11: Concert religios. ✱ 17.45: Pentru copii 18: Concert de muzică variată. ✱ 21.30 Informaţiuni. ✱ 22: Concert de muzică teatrală. ✱ 23: Informaţiuni sportive.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

15: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv. ✱ 18.30: Pentru copii 19: Concert de armonică. ✱ 19.50—21: Conf. com. şi meteorul. ✱ 21.15: Trans. revista "7×9". ✱ 24: Muzică de dans.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

10: Trans. din Brno: Muzică religioasă. ✱ 11: Inf. agricole. ✱ 11.30: Conf. zoologică 12: Matineu cu muzică cehă: Bedl: Quarte de coarde în fa major op. 119; Wandhal Variaţiuni op. melodii populare; Girak, Impromptu op. 7 No. 1; Vals ironist op. 7 No. 3. Petrzalka: „Puţin sarcasm" şi vesele fugitivă op. 8 No. 3; Suk: Meditaţie asupra vechiului cor ceh; Sf. Venceslas op. 35. ✱ 13: Trans. din Brno: Concert. 14: Industrie şi comerţ. ✱ 14.15: Inf. sociale. ✱ 17.30 Concert al orch. Ludwig. ✱ 18.30 Trans. din Bratislava: Pentru lucrători ✱ 19: Emisie germană: Noutăţi, concert. ✱ 20: Noutăţi sportive. ✱ 20.05: Concert al orch. cu instrumente de vânt. ✱ 21: Serată populară: Concert de orch.: Komzak: Marş potp. potp. op. 230; Cântece; Cântece populare; Siede: „Carnaval"; Cântece populare; Gillet: „Dansul păpuşilor"; Waldteufel: „Sirenele", vals op. 154; In continuare: Concert de cimpoi; Cântec vechiu pentru cimpoi; Potpourri din melodii populare; Cântece slovace. ✱ 22.30: Serată dramatică. Trans. piesei: „Analfabetul" de Nusic. ✱ 23: Meteorul şi noutăţi. ✱ 23.15: Raportul teatral. ✱ 23.20: Trans. din Brno.: Trans dela Hotel Rosenbreier.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Muzică de dans. ✱ 19: Concert simfonic. ✱ 22.20: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv. ✱ 22.40: Cronica sportivă. ✱ 23: Ultimile informaţiuni.

358 m. LONDRA 25 kw.
1604,4 m. Daventry 25 kw.

17: Concert al fanfarei militare. ✱ 22: Conf. ✱ 23.05: Concert al orchestrei de coarde: Brauer: Andante, Menuet şi Rondo Byrd: Arie; 2 arii pentru bariton; Wall; Recreaţiuni; Blaser: Preludiu şi vals; Bessi: Serenatină şi burlescă; 3 arii pentru bariton şi Suita rusă de Wuerst. ✱ In continuare muzică de dans.

Amatorul român încercat întrebuinţează numai baterii anodice

CRYPTON

Lămpile PHILIPS-RADIO sunt neîntrecute

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

9.30: Concert de orgă: Bach: Fantezie nî G-dur; Preludiu şi fugă în A-dur; Tocată în D-moll. * 10: Muzică religioasă cu program din Arioşi: Andante con motto; Mozart; Adagio: Juergene: Arie religioasă: Burgmueller: Andantino şi allegro moderato; Hueliweck: Romanţă; Barret: Elegie. * 12: Trans. din Berlin: Aniversarea lui Carl Schurz din sala de recepţie a Reichstadtului. * 13.30: Conf. muzicală: Operele lui Paul Goebfart. * 14.30: Pentru agricultori. * 15.30: Concert de plăci de gramofon. 16.30: Serată umoristică. ∞ 18: Concert de orch.: Adam: Uvert. operei: Păpuşa din Nuernberg"; Kienzl: Uvert. operei „Hora vacilor"; Din operele lui Chopin; Bach: Cântec de leagăn. 20: Conf. ∞ 21: Serată muzicală cu program din operele lui Wagner: Uvert. operei „Rienzi". Intrarea şi rugăciunea din opera cu acelaş nume; Arie din „Tannhaueser" Uvert. din „Lohengrin"; Arie din opera cu acelaş nume; Uvert. operei „Maeştrii cântăreţi din Nuernberg"; Uvert. operei „Walkiria"; Uvert. operei „Rheingold".

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

12: Trans. din Freiburg: Mozart: „Ave Verum"; Beethoven: Rugăciune; Haydn: Concert pentru vioară în G-dur. * 13: Trans. din Marchal: Concert dela Collegium Muşicum. * 15: Trans. din Hamburg. ∞ 16: Trans. din Freiburg pentru doamne. * 16.30: Concert cu program de arii religioase. 17.15: Concert cu bucăţi din diferite opere: Uvert. operei: „Libussa"; Scheinpfoug: Verdi: Marş din „Aida"; Mayerbeer: Fantezie din „Robert diavolul"; Schillings: Arie din „Mona Lisa"; Rossini: Fantezie din „Wilhelm Tell"; Meyerbeer: Duet din „Hughenoţii"; Saint Saens: Arie din „Samson şi Dalila"; Puccini: Fantezie din opera „Manon Lescaut"; * 20.30: Trans. din Manheim, concert al orchestrei de mandoline: Mayerbeer: Marş din opera „Profetul"; Suppé: Uvert. operei „Cavaleria uşoară"; Strauss: „Dunărea Albastră". * 21.30: Trans. dela operă: Opereta „No. 66" de Offenbach. * 23: Concert din operele franceze: Delibes: Arie din „Lakmé"; Thomas Duet din „Mignon"; * 23.30: Concert.

Acumulator modern
LEONIDAUTO
pentru placă şi fitament

379,5 m. SCHENEKSTADY 60 kw.

18: Conf. religioasă. * 20.30: Plăci de gramofon din New-York. * 21: Trans unei piese religioase. * 22.30: Recital de orgă. * 23: Conf. muzicală. ∞ 0.30: Trans. din New-York. * 1: Concert de fanfară militară. * 1.30: Program de acusticon. ∞ 2: Trans. programului „Old Company". * 2.30: Trans. programului dela teatrul „Capitol" din New-York. * 4: Conf. gazetărească din Washington. * 4.15—5.45: Reclame. ∞ 5.45: Washington. * 4.15—5.45: Reclame. ∞ 5.45: Trans. de televiziuni (WRXAD).

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.

10.15: Concert executat de „Colegium Musicum"; Isaak: Partitură pentru instrumente; „Hristos a înviat"; Becker: Sonată; Vivaldi: Concert în D-moll op. 3. * 12: „O plimbare prin muzeele din Hamburg"; conf. * 12.40: Concert din restaurantul Osterman. * 13.30: Conf. economică. ∞ 14.05: Concert de Duminică al orch. de radio cu concursul orch. de mandoline „Favorit". * 15: Concert coral. * 16: Concert de orch. de mandoline: Schau: Marş; Wölki: Uvert. în fis moll; Urbach: Potpourri. * 17.30: Concert: Blakenburg: Marş; Müller: „Cântecul sirenelor"; Kloss: Serenadă; Pörschman: Păsările pădurei, concert. * 18.30: Schubert-ul Nordului, conf. de Kurt Siemers. * 19: Concert de dupe amiază al orch. „Scarpa". * 20: Conf. gazetărească. In continuare: „Uverturi din Africa". * 20.30: Ştiri sportive. * 21: Trans. operetei: „Floarea din Stambul" de Leo Fal. 24: Muzică de dans.

406 m. BERNA 1,5 kw.

14: Concert al orch. „Linder". * 14.30: Concert coral. * 16.30: Concert de după amiază din salonul de cură. * 20.29: Ora, meteorul. * 20.30: Conf. astrologică. * 21: Noutăţi. In continuare: Trans. teatrală: „Inima care bate" piesă radiofonică. * 21.35: Concert de orch. executat de orch. italiană „Sajani" sub direcţiunea d-lui Sajani. * 22.15: Concert religios. Trans. dela catedrala Saint Nicolas. * 23.15: Concert nocturn dela salonul de cură.

408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.

14.30: Concert de dup ăamiază. * 15.30: Conf. * 16: Informaţiuni. ∞ 18.30: Inf., de presă. * 19: Concert distractiv. ∞ 20: Concert de tenor şi soprană.

VIZITAŢI MAGAZINUL „ENERGIA"
BUCUREŞTI. — STR. SMARDAN No. 13
TOT FELUL DE APARATE RADIO
BALTIC
3-4-5-6-7-8 LAMPI — CU BATERII SAU DIRECT LA PRIZA
VORBITOARE şi DIFUZOARE
AMPLION
LONDON

416,1 m. KATTOWICE 10 kw.

11.15: Serviciul religios. * 12.56: Ora şi meteorul. * 13.10: Concert trans. din Varşovia. * 15: Causerie. ∞ 15.20: Causerie agricolă. * 15.40: Conf. agricolă. ∞ 16: Meteorul. * 16.15: Conf. religioasă. ∞ 17: Concert popular executat de quartetul de radio: Lincke: Uvertură; Strauss: Vals; „Pantera aurită"; Tango; Moskowski: Dans spaniol: Burmester: Dansuri vieneze. * 19.20: Audiţie literară (Trans. din Varşovia). * 20.20: Concert popular. ∞ 21: Ora veselă. * 21.30: Trans. din Varşovia. 23: Meteorul, inf. de presă şi sport. * 23.30: Muzică de dans.

421,3 m FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

9.30: Trans. serviciului religios. * 12: Concert Strawinski „Suita" pusă în muzică de Jazz. * 13.30: Pentru părinţi. * 14: Pentru agricultori. * 15: Pentru tineret. * 16: Pentru tineret (mişcarea tineretului). * 16.30—17.30: Conferinţe. 17.30: Concert al orchestrei de radio: Schubert: Ouvertura operei: „Fürrobros"; Schumann: Concert pentru pian şi orchestră în G dur op. 92. William Benett: Ouvertura de concert: „Naiadele". * 19: Conferinţă. * 19.30: Friederich Burschen citeşte din propriile sale opere. * 20.30: Conferinţă technică. * 21.30: Serată veselă. * In continuare, muzică de dans.

426,7 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al orch. de radio. ★ 21: Muzică de dans. ★ 22: Călătorii celebre, conf. ★ Concert al orch. de radio: Rossini: „uvert. la „Bărbierul din Sevilla"; Rimski Korsacov: „Hoţul din Serai"; Bizet: Scherzo din suita „Roma". ★ 0.30: Muzică de ţigani. ★ 2: Trans. muzicei de la Hotel Naţional. ★ 2.30: Ultimele inf.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

10: Muzică bisericească: Handel: Uvert. la oratoriu din „Messia"; Arie din acelaş oratoriu; Bach: Două cântece; Haendel: Largo din opera „Xerxes"; Stradella: Arie bisericească; Gounod: Imnul Sf. Cecilia; Rossini: Stabat Mater. ★ 11: Emisiune agricolă. ★ 13: Concert de orch. Novak: Marşul Masaryk; Moor: Baletul din opereta „Escursiunea d-rului Broucek în lună"; Friml: Dans egiptean; Dvorak: Cântec de leagăn; Smetana. Două polci. ★ 17.30: Trans. din Praga: Concert de după amiază al orch. Ludwig. ★ 19: Emisiune germană: Melodramă. ★ 20.05: Concert de orch.: Marschner: Uvert operei „Vampirul"; Goldmark: Arie din simfonia „Scene de nuntă"; Brahms: Suită lirică; Reger: Intermezzo; op. 45 No. 5; Strauss: „Cavalerul roz" vals. ★ 21: „Sub zăpadă" comedie într'un act de Eduard Schacht ★ 21.40: Concert de piano: Chopin: „Cântec de leagăn"; Mazurcă, Impromptu şi Scherzo. ★ 22: Concert de orch.: Vacakr: Dans slav op. 68 No. 1; Roob: Humoresque ceh; Hubacek: Vals lent; Maly: Fantezie; Drdla: Viziune op. 28; Friml: Cântec indian; Provaznik: Vals vesel; Hasler: Potpourri. * 23: Din Praga: Timpul şi inf. ★ 23.20: Muzică de la hotel Rosenbreier.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1304,3 m. Motala 30 kw.

15.30: Pentru copii. * 17: Concert al trio-ului din Malmö. * 17.30: Conferinţă. ∞ 18: Pentru copii. * 20.15: Trans. programului din Götteborg. * 21: Concert al orchestrei de radio cu program de muzică suedeză. * 22.40: Muzică de dans.

443,8 m. ROMA 3 kw.

11: Concert de muzică religioasă executată de cor şi orchestră. * 14: Concert al trioului de radio. * 18: Concert variat. ∞ 20.05: Informaţiuni şi sport. * 21.45: Transmisiunea operei „Fecioara din West" de Puccini. In pauze recitări şi informaţiuni.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
250 m. Muenster 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

10: Concert al quartetului de radio; Beethoven: Quartet de coarde în E-moll; op. 59 No. 2; Allegro molto adagio; Quartet în E-moll op. 39 No. 2; Allegretto; Rondo; Presto. * 11.10: Conf. medicală. * 12: Trans. de la şedinţa Reichstadtului: Comemorarea lui Carl Schurz; Beethoven: Uvert. Leonorei No. 3; Schumann: Finalul simfoniei Rhinului; * 13.30: Oră poetică. * 14: Concert: Acker: „Peste ocean" marş; Fall: Vals; Suppé: Uvert. „Flottebuschen"; Lehar: Potpourri din opereta „Tareviciul"; Komzak: Vals; Thiele: Potpourri; Jessel: „Micul soldat". * 15.30: Literatură. * 16.15: Lectură. * 16.40: Pentru agricultori. * 17.05: Capitalele orientale „Damascul" conf. * 17.30: Trans. din Frankfurt: Concert seral executat de orch. de radio: Schubert: Uvert. operei „Fierrabras"; Lowe: Trei balade; Schumann: Concert pentru pian şi orch. în G-dur; op. 92; Reinhard: Dans la umbra teiului. * 19: Lectură. 19.25: Conf. ştiinţifică. * 19.50: Conf. istorică. * 20.15: Pentru lucrători. * 20.40: Conf. artistică. * 21.10: Trans. operetei „Văduva veselă" de Lehar.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
236,2 m. STETTIN 0,75 kw.

10: Concert religios cu program de Haydn, Bach, etc. * 12: Festivitate pentru comemorarea lui Carol Schutz din Parlament: Uv. No. 3 de Beethoven, discursuri comemorative, iar ca final „Simfonia rhenană" de Schumann. * 14.15: Sach. ∞ 15.30: Pentru agronomi. * 16.30: Pentru copii (poveşti). 17: Transmisiunea unei conferinţe din München. * 17.30: Concert distractiv dela Hotel „Excelsior". * 19: Conferinţă juridică. ∞ 20.30: Cultul morţilor în Siam. * 21: Concert distractiv şi cuplete. * 22: Program de muzică bavareză. * 22.30: „Artistul pe scenă" conf. * In continuare până la 1.30 muzică de dans.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17.30: Concert religios cu program de Haydn executat de soprană tenor bas, contra-alto şi orchestră. * 22.45: Conferinţă. * 23: Concert distractiv: Weber: uv. „Oberon"; Dans spaniol: Moskovski: 2 arii pentru soprană; Grieg: Suita „Peer Gynt"; Wieniavski: Scherzo din „Tarantella"; arie spaniolă pentru soprană: Delibes: Muzică de balet din „Coppelia".

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

12: Concert al orch. de radio: * 13.29: Ora şi meteorul. 13.30: Concert de gramofon. * 17: Concert al orch. Carletti dela Hotelul Carlton Elite. * 20.30: Timpul. *20.33: Predică protestantă. * 21: Muzică de cameră executată de orch. de radio. * 21.30: Serată populară de „lieduri". In continuare concert executat de orch. de radio

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

11.20: Muzică de clopote. * 13.50: Ştiri sportive. * 19: Serviciul religios dela Biserica St. Sauveur. * 20.15: Meteor. ∞ 20.30: Conf. sportivă. * 21: Concert al orch. de radio: Borg: Fantezie din melodii norvegiene; Arii de Grieg; Svensen: Rapsodia No. 1. * 22.45: Causerie. ∞ 23.30: Muzică de dans.

504,2 m. MILANO 7 kw.

11.40: Concert vocal şi instrumental cu muzică religioasă. * 13.30: Concert al quartetului de radio. * 18: Concert de muzică variată. * 17: Trans. unei comedii. ∞ 17.45: Concert al quintetului de radio. * 18.40: Pentru copii. * 21.40: Conf. ∞ 22: Transmisiunea unui spectacol de operă. In pauze ultimile informaţiuni.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

16.15: Concert: Strauwen: Divertisment: Herold: Uvert. operei „Zampa"; Strauwen: Fantezii pe arii şi dansuri suedeze; Boito; Preludiu şi rondo infernal din opera „Mefistofel"; Leoncavallo: Prologul din „Pagliacci"; Dreval: Sonată; Saint Saens: „Lebăda"; Donizzetti: „Fiica regimentului"; Saint Saens: Capriciu. * 18: Concert al orch. din localul Armenonville. * 19: Pentru copii. * 19.30: Concert executat de trio-ul staţiunei: Simson: „Servitoarea munţilor"; Godard: Mazurcă pentru pian; Messager: Andante; Saint Saens: Serenadă; Goumod: Ave-Maria; Gosse: Gavotă pentru vioară; Steck: L'accordée de village; Francois Gaillar: „Cântec de leagăn"; Rogister: Cântec de toamnă; Gounod: Melodie pentru violoncel: Maillard: „Dragonii din Villars". * 21.15: Concert executat de orch. staţiunei Mendelsohn: Uvert. la „Ruy Blas"; Bruesselmans: „Peisagii flamande"; Delibes: Cântec; Debussy: Patru preludii.

519,9 m. VIENA 15 kw.

11.20: Concert coral sub conducerea prof. Müller. * 12: Concert al orch. vieneze „Wilhelm Wacek": Hellmesberger: Uvert. operetei „Violetera"; Franz Lehar: „Iubire, vis sfânt"; Cântece din opereta „Frederica" de Evsler; Valsuri din opereta „O zi în paradis" fantezii din opera „Hora vacilor"; Cântece din opereta „Das gewisse Etwas"; Cântece din opereta „Ducesa din Chigago" de Kalman; Muzică de balet din opera „Cavalerul Pazman" de Strauss; Valsul din opereta „Der Schätzmeister". * 16.15: Trans. de radio-fotografii. * 16.45: Concert de după amiază executat de orch. vieneză sub conducerea lui I. W. Gangelberger: Jules Rey: „Camarazii noi", marş; Mozart: Uvert. operei: „Nunta lui Figaro"; Strass: Valsuri: Kienzl: Din suita I-a; Dans fantezie; Dans german; Lehar: Scene din opereta „Tareviciul"; Komzak: Muzică populară vieneză; * 18.30: „O călătorie prin Estonia" conf. * 19.05: Muzică de cameră: Brahms: Sonată pentru clarinet op. 120; în Es-dur; No. 2 Beethoven: Trio pentru pian, clarinet şi celo op. 11 în B-dur; * 19.45: Josef Georg Oberkofler Lectură din opere propri. * 20.25: Ora şi meteorul. * 20.30: Concert de solo, cor mixt şi orch.: Requiemul german de Brahms. Dirigent maestru Ferdinand Habel; Elisabeta Schumann (soprană), Hermann Wiedemann (bariton), Corul „13 Tei" Orch. simfonică vieneză. La orgă: Prof. Goller: 22.30: Concert popular al orch. Ludwig Werba: Ziehrer: Uvert. operet i „Der Schätz meister"; Komzak; Poveşti; Cântece populare; Ziehrer: Vals; Komzak: „Pentru prietenii mei", fantezie; Ziegrer: Marş din „Vagabonzii"; Komzak: Cântece populare vieneze; Marş; In continuare: Trans. de radiofotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

10: Serviciul religios. * 14: Pentru copii. 17: Concert de dupe amiază. * 20: Concert popular: Wesseler: Vals: Weninger: „La revedere"; Wetzel: „Parada piticilor; Cântece pentru solişti; Solo-uri de vioară; Waldteufel: Vals; 23: Meteorul. * 23.30: Muzică de dans.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
241,9 m. Nuernberg 2 kw.

11: Trans. serviciului religios. * 12: Concert de clopote. * 12.10: Pentru agricultori. 12.30: Concert a muzicii militare. * 14.5: Ora, meteorul. * 16: Concert de plăci de gramofon. * 16.45: Conferinţă istorică. ∞ 17: Ceaiu dansant. * 19.30: Meteorul, inf. sportive. * 19.40: Concert al quintetului de instrumente de suflat. * 21.05: Concert popular. Volkmann: Ouvertura la Richard al 3. Smetana: Poem simfonic. Bach: Toccata în F-dur pentru orgă; Bruch: Ouvertura operei „Loreley", Massenet, fantesie din „Hirodiada".

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10: Inf. de presă şi cosmetică. * 11: Muzică religioasă. * 13: Concert de clopote dela Biserica Universităţii, Buletin meteorologic. * In continuare: Concert al orch. simfonice dirijata de d. Unger: Mendelsohn: Concert No. 1; „Ruy Blas" uvertură; Concert pentru pian în do minor în trei părţi; Arie de concert; „Visul unei nopţi de vară". *; 16.30: Conf. agricolă. * 17: Şcoala liberă a T. F. F.-ului: Conf., cântece. * 17.45: Ora şi meteorul. * 18.15: Concert al orch. de ţigani Bura Sondor. * 19: Pentru copii. ∞ 21.15: Concert de muzică uşoară: Linke: Uvert. „Casanova"; Strauss: „Dunărea Albastră" vals; Fall: „Floarea din stambul" potpourri; Nessler: „Adio"; din opereta „Trompetul din Seckingen"; Mayer Helmond: Serenada rococo; Blon: Marş oriental; Tittel: „Palatul de marmoră" uvert.; Strauss: Vals de adio; Lincke: „Kwang Su" marş. * 22.45: Ora şi rezultatele sportive. * In continuare: Concert al trio-ului Bachmann dela Grande Hotel Ritz. Ca încheere: Jazzul Baehmann dela hotel „Ritz".

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

10.30: Muzică religioasă. * 12: Concert de orchestră. * 16: Conf. ∞ 16,30: Plăci de gramofon. * 17.30: Concert de muzică uşoară. * 21: Concert al octetului academic sloven. * 22: Concert de orchestră.

Cele mai bune baterii anodice din lume sunt „HELLESENS"

1485,1 m. MOSCOVA 40 kw.

12: Concert di tractiv. ✱ 16: Conferinţă. ∞ 17: Gazeta zilnică şi muzică distractivă. ✱ 19.30: Literatură. ✱ 20: Muzică de dans modernă şi programul de cabaret.

825 m. Postul de încercare 25 kw.

10: Concert pentru ţărani. ✱ 10.30: Pentru copii. ✱ 18.20: Concert de muzică veselă.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

13.10: Concert de orch.: Boccherini: Menuett; Haydn: Serenadă, Variaţiuni de quartet; Mozart: Serenadă nocturnă şi două melodii suedeze; Svedsen. Două melodii suedeze Grieg: Elegii; Franck: „Dezastrul"; Mozart: Uvert. operei „Nunta lui Figaro". ✱ 15.10: Concert simfonic: Mozart: Cantatte exsultate; Mahler: Simfonia No. IV. ✱ 16.40: Concert executat de trio-ul de radio. ✱ 20.41: Trans. operetei: „Manevrele de toamnă" de Emerich Kalman. ✱ 23.40: Concert de plăci

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

19: Muzică turcească. ★ 20.45: Concert de orch.: Thohadjian: Arie turcească; Beethoven: Uvert. „Egmond" Fucik: „Ideal de vis"; Mendelsohn: Uvert „Hebridele"; Fucik: Marş florentin. ★ 23.30: Ultimele inf.

1416,1 m. VARŞOVIA 10 kw.

11.15: Trans. serviciului religios dela catedrala din Poznan. ✱ 12.56: Semnal orar şi fanfara dela biserica Notre-Dame din Cracovia. ✱ 13.10: Trans. dela Filarmonica: Matineu muzical: Chopin: Poloneza în la major Nocturnă în fa major; Mazurca în re major op. 33 No. 2; Tarantellă; Concert în mi minor; Cântece: Micuţa mea; Răsbunarei unei fete; L'attente; La Bavarde; Preludiu în do minor; Vals în sol bemol major; Vals în do diez minor. ✱ 15: Causerie agricolă. ∞ 15.20: Conf. ✱ 15.40: Noţiuni agricole. ∞ 16: Meteorul. ✱16.15: Concert al Filarmonicei din Varşovia. ✱ 18.30: Conf. 18.55: Ultimele informaţiuni radio-tehnice. ✱ 19.20: Audiţie populară muzicală şi literară, operele lui Adam Mickiewicz: Balet „Switezianka" de Moniuszko; Mickiewicz: Cântec cu vorbe; Declamaţii. ✱ 20: Diverse. ∞ 20.20: Conf. ✱ 20.45: Comunicate. ∞ 20,55: Semnal orar. ✱ 21: Distracţii intelectuale. ∞ 21.30: Literatură. ✱ 21.45: Repetiţia unei piese radiofonice. ✱ 23,30: Muzică de dans dela „Oaza".

Singurul Transformator care nu diformează este:

TRANSFORMATORUL

CROIX

Haut Rendement — Typ T. S. B. 4 / T. S. B. 5

Specianx — Typ S. 3 / S. 5

2650 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

19: Transmisiunea Concertului Pasdeloup. ✱ 21.10: Meteorul ∞ 21.20: Jurnalul vorbit cu toţi colaboratorii sai. ✱ 22: Seară teatrală. Farsa maestrului Pateliu, (sec. XV) cu notiţe şi comentarii asupra teatrului francez.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

17: Conferinţă. ✱ 19.30: Aniversarea lui Karl Schurz. Conf. ţinută de Paul Hindermann. ✱ 20: Credinţa lui Goethe despre nemurire. Conf. ţinută de dr. B. Gaster.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.45: Radio-concert al orch. Locatelli. ✱ 17.30: Concert de gramofon. ✱ 18: Concert de muzică religioasă. ✱ 20.45: Muzică de cabaret. ✱ 22.30: Caffé-Concert al Music-hallurilor pariziene.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

10.40: Trans. serviciului religios. ✱ 13.10: Concert exec. de Trio Radio. ✱ 14.40: Conf. politică. ✱ 15.40: Concert al orch. de acordeoane. 20.10: Causerie. ∞ 20.50: Audiţie religioasă. ✱ 20.55: Concert de orch. trans. din Amsterdam: Weber: uv. operei „Prezioza"; Dormoy suvenir din Ungaria; Linke: Vals; Schumann: „Aşa răsărea soarele"; Meybeer: Fantezie din opera „Steaua nordului"; Faurè: „Cântec de toamnă"; Lizst „Vis de amor".

2000 m. KOWNO 7 kw.

16.15: Concert: Waldteufel: Vals trist; „Nunta Nakirei"; Glazounow: Dans spaniol; Becce: „Inima tremurătoare"; Mazakap: Serenadă; Morena; Potpourri; Moor: „Lolitta tango. ✱ 17: Pentru tineret. ∞ 18: Buletin agricol. ✱ 18.50: Intermezzo muzical. ∞ 19.15: Ora franktirorilor. ✱ 19.45: Ora militară. ✱ 20.30: Radio-concert: Beethoven: Uvert: operei „Fidelio"; Bach: Arie în D-dur; Micheli: Preludiu; Scherzando; Nostalgia; Finale; Liszt: Rapsodia No. 2; Rubinstein: Vals capriciu; Ponchielli: „Gioconda"; Thomas: „Mignon" uvert. ✱ 22.30: Concert de vioară.

Haut-Parleur-ul PHILIPS ne întrecut în claritate şi ton

Luni

4 Martie 1929

396,3 m. BUCUREŞTI 0.12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

17 — 17.50: Muzică de salon: Suppé; „Frumoasa Galathea" uv.; Wieniawsky: Legendă; Delibes: Fantezie din „Copelia"; Lange: „Cântecul Florilor"; Becco: „Serenada d'Amalfi".

17.50 — 18: Buletin mteorologic şi ştiri de presă.

18 — 18.15: D. Iosub: Doine şi jocuri fluerate.

181.5 — 18.30: „Orizonturi noi", în problema tuberculozei" conferinţa d-lui dr. Alex. Tocilescu.

18.30 — 19: Continuarea concertului: Fragmente din opereta „Casa cu trei fete" de Schubert-Bartè; Gounod: Muzica de balet din „Faust".

19 — 19.15: Curs de limba franceză.

21 — 21.15: Concert vocal al d-rei Hortensia Vasilescu; Massè: Aria Privighetorii; Dell'Aqua: Villanelle; Popescu: „Du-te dor la badea'n sân"; Caudella: „Ochi albaştri drăgălaşi"; John Strauss: „Voci de primăvară"; Cohen-Linaru: „Hora primăverii".

21.25 — 21.55: Concert de violă al d-lui Theodor Popovici; Grieg: Poem erotic, dans norvegian, şi „Primăvara"; Saint Saens: Reverie de seară; Forsyth: „Cântec celtic"; Beriot: „Visătoarea".

21.55 — 22.15: „Sufletul românesc în arta ţărănească" conferinţa d-lui Oscar Cisek.

22.15 — 22.45: Concert al tenorului d. Gâlmann; Schuber: „La mare"; Lalo: „In zadar, iubita mea" din „Regele Ysului"; Puccini: E. Lucevan le stele din „Tosca"; Kiriac: „Cântec de leagăn" şi „Unde-aud cucul cântând"; Brăiloiu: „Cine n'are scârbă în lume".

22.45: — Ştiri de presă.

23 — 24: Muzică uşoară; Rosini uv. „Semeramis"; Rubinstein: „Dansul Mireselor" din opera „Feramors"; Bizet: Fragmente din „Pescuitorii de perle"; Grieg: Poem erotic; Schebek: Vals lent.; Engel-Berger: Lehar: Vals din „Eva".

245,9 m. POSNAN 1 kw.

14: Concert de gramofon. ✱ 18.30: Conf. ✱ 18.55: Concert al sextetului de radio. ∞ 19.50: Curs de limba franceză. ✱ 21.30: Concert internaţional din Viena: retrans. din Varşovia.

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

12.40: Emisiune germană şi ungară. ✱ 13: Trans. agricolă. ✱ 17.30: Concert: Liszt: Sonată „Petrarka"; Furster: „Amorul tău"; Rugăciune; „Grădinarul"; Novak: Cântece slovace; Sevcik: „Fata cu ochi albaştri"; Liszt: Valsul „Mefisto"; Brahms: „Amor credincios"; Nedbal: Cântec slovac; Fobich: Poem. ✱ 18.30: Lectură. ✱ Concert de plăci de gramofon. ✱ 20: Trans. din Brno: Radiocabaret. ✱ 21.30: Trans. din Praga: Concert.

265,5 m. KOSICE 2 5 kw.

13.15: Concert de orch. ✱ 18.10: Concert. ✱ 20.15: Curs de limba franceză. ✱20.30: Conf. literară. ✱ 21: Noutăţi. ✱ 21.10: Concert de gramofon. 21.55: Muzică de dans.

277,8 m. WILNO 0.5 kw.

17.45: Audiţie pentru copii. ✱ 18.10: Concert de orch. de radio. ✱ 18.35: Conf. muzicală. ✱ 19: Concert al orch. de radio. ∞ 19.40: 20.05: Recitări din poeţii polonezi. 20.29: Muzică de gramofon. ✱ 21: Conf. ∞ 21.25: Trans. concertului internaţional din Praga. ✱ 23: Trans. din Varşovia: Inf. comunicate şi muzică de dans.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Filatelice. ★ 17.30: Concert: Lincke: Uvert. operei „Gri-Gri"; Strauss: Vals; Verdi: Fantezie din „Traviata"; „Ramona", vals Strauss: Potpourri din opereta „Voevodul ţiganilor". ★ 19.30: Conf. despre America. ★ 2.025: Lectură în limba engleză. ★ 21.05: Concert de clarinet. ★ 21.30: Humorul în cântec, conf., cu producţiuni muzicale. Dela Teleman până'n prezent. ★ 22.25: Fritz Dietrich citeşte din opere proprii. ★ 23.30: Concert seral: Spialek: Uvert. operei „Ţiganii de pe Volga"; Dvorak: Dans slav; Urbach: Rapsodie; Strauss: Vals; Kalman: „Kom tzigan" din opereta „Contesa Maritza".

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

12.15: Concert de plăci de gramofon. Inf. de presă. ✱ 16.30: Trans. muzicală din Europa. ✱ 19: Curs de limba engleză.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

18.50: Trans. concertului din Varşovia. ✱ 19.50: Diverse. ✱ 20.10: Curs de limba franceză. ✱ 21: Fanfara bisericii Notre-Dame. ✱ 21.30: Concert internaţional. ∞ 23.30: Concert de restaurant.

321.2 m. BRESLAU 4 kw.

17: Conf. archeologică. ✱ 17.30: Concert al capelei Charles Novak dela cafeneaua „Coroana de aur". ✱ 19: Trans. din Berlin: Conf. filozofică. ✱ 19.30: Pentru morţi ✱ 20: Poveşti. ✱ 20.25: Politica socială. ✱ 20.50: Privire asupra artei şi literaturii, conf. ✱ 21.15: Cu microfonul prin Breslau. ✱ 21.35: Microfonul vesel. ✱ 22. Muzică de cameră cu program de Schubert: Sonata în B-dur; Allegro; Quartet în G-dur; Moderatto; Menuett; Nocturnă în Es-dur; Rondo brillant. ✱ 23.10: Ştiri sportive.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.45: Meteorul şi informaţiuni. ✱ 18: Concert de muzică variată. ✱ 21.30: Informaţiuni. ✱ 22: Transmisiune teatrală: „Lucrezia Borgia" operă în 3 acte de Donizzeti.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

13: Transmisiunea concertului dela restaurantul „Wiwel". ✱ 16.30: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv. 18.50: Concert de ţambal. ✱ 19.20—21: Conf. com. şi meteorul. ✱ 21.15: Concert al orchestrei de radio cu program vocal şi solouri de pian şi muzică irlandeză din div. autori.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Concert de plăci de gramofon. ✱ 13: Meteorul, inf. emisie agricolă ✱ 13.15: Conf. agricolă. ✱ 13.30: Concert de orch.: Urbach: Amintiri de Weber: Wieniawski: Legendă: Boito: „Mefistofel" potpourri; Strauss: „Pe valurile Nilului", vals op. 275. 14.30: Bursa. 15.40: Industrie şi comerţ ✱ 17: Tendinţe asupra bursei din Europa Centrală. ✱ 17.10: Pentru comerţ şi industrie. In continuare: Concert: Dvorak: „Ţăranul anunţat" uvert.; Piskacek: Visurile de fericire; Fibich: Sarka; Fantezei; Maslo: Cântec; Suk: Puţin trist; op. 17 No. 3. ✱ 18.30: Curs de limba sârbă. 18.45: Emisie germană: noutăţi. 19.15: Emisie agricolă. ✱ 19.25: Pentru lucrători. 20.05: Trans. din Brno: „Primăvara nu va veni". ✱ 21.30: Concert pentru Europa Centrală: Suk: Quartet în si bemol; Dvorak: Patru cântece biblice, op. 99 No. 1. 5, 7 şi 10; Stepan: Mersul vieţei; Fibich „Lacul adormit"; Novak: Două cântece slovace: Jirak: Quartet de coarde în do minor op. 9. ✱ 23: Meteor şi inf. ✱ 23.20: Concert de plăci de gramofon.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Muzică de dans. ✱ 19.30: Concert al sextetului de radio. ✱ 21.30: Conferinţă despre ceai. ✱ 23: Conferinţă agronomică. 23.10: Emisiune humoristică. ✱ 23.20: Versuri umoristice. ✱ 24: Concert vocal. ∞ 0.30: Concert al orchestrei de radio cu muzică clasică.

358 m. LONDRA 25 kw.
1604,4 m. Daventry 25 kw.

12.15: Serviciul religios. ✱ 14: Concert de balade. ✱ 14.30: Plăci de gramofon. ∞ 15: Concert dela Hotel „Elite". ✱ 16: Conf. ✱ 16.20—17.30: Muzică uşoară. ∞ 17.30: Concert din studio. ✱ 18.15: Concert de orchestră. ✱ 20.45: Concert de pian cu program de Mozart. ✱ 22: Concert al orch. de radio cu program de muzică din autori contimporani. ✱ 0.35: Jazzband. ∞ 1: Program de cabaret. ✱ 1.15—2.20: Muzică de dans.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0.25 kw.

13: Concert de gramofon. ✱ 15: Pentru agricultori. 16: Conf. literară. ∞ 17: Curs de limba engleză. ✱ 17.30: Concert al orch. de radio: Donizetti: Uvert. operei „Don Pascal"; Melodii din „Lucia di Lamermoor" Bellini: Uvert. operei „Norma"; Uvert. la „Romeo şi Julieta"; Rossini: Melodii din „Bărbierul din Sevilla" şi uvert. la „Wilhelm Tell". ✱ 19.20: Meteor şi ora. ∞ 19.30: Curs de limba engleză. ✱ 19.55: Pentru lucrători. 20: Conf. juridică. ∞ 20.30: Conf. istorică. ✱ 21: Concert seral: Suppé: Uvert. „Dimineaţa, prânzul şi seara la Viena"; Scholander: „Simfonia primăverei"; Cântec popular; Moskowski: Menuet; Nicodé: Serenadă. In continuare: Cântece populare. ✱ 22.30: Lectură. ✱ 23,20: Muzică de dans.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ✱ 14: Concert de plăci de gramofon. ✱17.15: Concert de după amiază: Massenet: Uvert. din „Fedra"; Bruch: „Kol-Nidre"; Moskowski: Capriciu; Donizetti: Fantezie din din „Lucia di Lamermoor"; Leoncavallo: Arie din „Pagliacci"; Liszt: Rapsodie. ✱ 19: Ora şi meteorul. ✱ 21.15: Trans. operei: „Răpirea din Serai" de Mozart. ✱ 23: Trans. din Berlin: „Domnul şi d-na X vă roagă.." piesă de teatru.

379,5 m. SCHENEKSTADY 60 kw.

13.45: Exerciţii de gimnastică. ✱ 15: Trans. mugetelor de animale. ✱ 15.15: Conf. religioasă. ✱ 15,30: Conf. şi muzică. ∞ 18.15: Trans. din New-York. ✱ 19: Bursa. ∞ 19.10: Pentru fermieri. ✱ 21: Curs de limba franceză. ✱ 21,30: Concert vocal. ∞ 1: Bursa. ✱ 1.30: Muzică de după amiază dela Hotel van Curler. ✱ 2.30: Concert al quartetului mixt de madrigale. ✱ 3—5.30: Reclame. ∞ 5.30: Trans. programului din New-York.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.

12.15: Concert de lieduri de Schumann. ✱ 17.15: Concert coral. ✱ 18: Conf. Radiotechnică. ✱ 19: Scrată veselă. Muzică, declamaţii. ✱ 19.30: Curs de limba engleză. 21.15: Concert simfonic. Solistă: virtuoza Alma Moodie (vioară); Mendelsohn-Bartholdy: Concert de vioară în E-moll; Huth: Simfonia No. 1. ✱ 23.30: Literatură.

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.
392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert de plăci de gramofon. ✱ 23: Concert: Juarauz: Dans; Beon: Arie; Provera: „Iolanda" simfonie; Gritri: „Garda trece"; Kannas: „Tzigania"; fantezie; ✱ 1: Jurnalul vorbit al Africei de Nord.

„Westfälischer Metallhandel"

este marca de garanţie pentru calitate

Vă putem furniza prompt din depozit;

Liţă de antenă din cupru şi bronz phosphoros.

Cordoane de alimentare cu metrul şi cu bucata.

Cordoane pentru Haut Parleure.

Sârme pentru conexiuni, rotunde şi pătrate.

Liţă pentru cadruri, diverse grosimi.

Sârmă pentru bobinage dublu izolată cu bumbac.

Sârmă pentru conexiuni, lăcuită şi izolată cu bumbac.

Revânzătorii şi constructorii se vor adresa la

DAIMON

Bucureşti I, Calea Moşilor, 75

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Concert de gramofon. ✱ 17: Concert din salonul de cură. ✱ 17.30: Cărţi noi. ✱ 18: Concert din salonul de cură. ✱ 19.15: Concert de gramofon. ✱ 20: Curs de esperanto.. ✱ 20.30: Conf. academică, a d-rului D Mueller. ✱ 21: Concert cu opere din Mozart. ✱ 23: Trans. străine.

408 m. TALLINN (Reval) 1.5 kw.

18.30: Inf. de presă. ✱ 19: Cu subiect radiofonic. ✱ 19.30: Concert al fanfarei studioului cu program distractiv. ✱ 21: Conf.

416,1 m. KATTOWICE 10 kw.

12.56: Ora şi meteorul. ✱ 13.10: Concert de plăci de gramofon. ✱ 14: Comunicate agricole. ✱ 16.45: Comunicate economice. 17: Concert de plăci de gramofon. ✱ 18: Conf. ✱ 18.25: Causerie radio-technică. ∞ 18.55: Concert popular. ✱ 19.50: Diverse. ∞ 20.10: Lecţie de limba polonă. ✱ 20.40: Comunicate şi semnal orar. ✱ 21: Conf. ∞ 21.30: Trans. concertului internaţional din Praga. ✱ 23: Meteorul inf. de presă. ∞ 23.30: Muzică de dans.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

13.30: Concert de plăci de gramofon. ✱ 16.05: Pentru tineret. ✱ 16.55: Pentru gospodine. ✱ 17.35: Concert al capelei Stalnowiak dela Cafeneaua Vieneză. ✱ 19.10: Lectură. ✱ 19.30: Pentru mame. ✱ 20: Conferinţă despre China. ✱ 20.30: Literatură engleză. ✱ 21.15: Concert simfonic cu program dedicat operelor lui Wagner. Ouvertura operei Faust. Arie din opera „Siegfried". Ouvertura actului 3 din „Maeştrii cântăreţi din Nürenberg". Ouvertura operei „Parsifal". Arie din „Lohengrin". ✱ 22.15: Concert: Debussy: Preludiul „După amiaza unui Faun". Jean Paul: „Visul cerului" Mussorgsky: „Fantezie".

Încărcați acumulatorii acasă cu Redresorul PHILIPS

426,7 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al orch. de radio. ★ 21: Concert de mezo-soprană cu acomp. de orch. ★ 22: Conf. istorică și curs de istorie hispano-americană. ★ 22.25: Inf. de la Union-Radio.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

13.30: Trans. din Praga: Concert de orch. ★ 17.30 :Pentru doamne. In continuare: Concert de după amiază: Hervé: „M-zelle Nitouche"; Leo Fall: „M-me Pompadour"; Lecocque: „M-zelle Angot". ★ 19.15: Conf. muzicală. ★ 20.05: Trans. comediei „Primăvara va veni". ★ 21.30: Trans. din Praga: Concert.

438 m. STOCKHOLM 1,5 kw.
1304,3 m. Motala 30 kw.

20.15: Curs de limba engleză. ✻ 20.45: Concert de pian cu program de Chopin. ✻ 21: Transmisiunea concertului de fanfară militară și literatură. ✻ 22.55: Conferință comemorativă.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert al trioului de radio. ✻ 17.40: Lectură pentru copii. ✻ 18.30: Concert de pian și vioară. ✻ 20.50: Informațiuni de presă și sport. ✻ 21.30: Informațiuni de presă. ✻ 21.45: Muzică ușoară. In continuare comedia „Grazi și Pangrazi" un act de Adam. In continuare muzică de dans.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
250 m. Muenster 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

11.15: Concert de plăci de gramofon. ✻ 12.15: Conf. ✻ 13.10: Concert de gromofon. ✻ 14.05: Concert de amiază: Verdi: Uvert. la „Vesperle siciliene"; Glinka: Melodii din opera „Viața pentru țară"; Lanner: „Luceafărul"; Raff: Cavatină; Friedmann: Rapsodie slavă; Offerman: Intermezzo; Zimmer: Marș. ✻ 15.30 Sfaturi pentru gospodine. ✻ 16: Pentru copii. ✻ 17.05: Pentru doamne. ✻ 17.35: Pentru copii. ✻ 18.20: Intrebări practice. 18.45: Concert seral: Juon: Simfonie de cameră; Divertisment op. 51. 19.30: Conf. artistică. ✻ 20.15: Teoria și practica gospodarilor. ✻ 20.35: Pentru părinți. ✻ 21: Concert seral, al orch. de radio; Mendelsohn: Uvert. „Ruy Blas"; Grieg: Suita lirică ; Maillard: Melodii din opera „Clopotele eremitului"; Tschaikowski: „Valsul florilor"; Chabrier: Rapsodie spaniolă; Strauss: Vals; Lehar: „Unde cântă ciocârlia"; In continuare: Piesetta radiofonică: „Mașina de scris". In continuare: Trans. concertului capelei Clemens Spingler.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
236,2 m. STETTIN 0,75 kw.

16.30: Cerul în luna Martie conferință astronomică. ✻ 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat și distractiv din diverși autori. ✻ 18.30: Lectură literară. ✻ 19.10: Conferință despre oratorie. ✻ 19.30: Curs de limba engleză pentru începători. ✻ 20: Conferință artistică despre pictură. ✻ 20.30: Muzică în teatru, conferință. ✻ 21.30: Schimb internațional de programe: Transmisiune din Praga: Suk: Quartet de coarde op. 11: Dvorak: 4 arii biblice; Stephan: Norocul vieții; Fibich: Lacul visător; Novak: 2 arii populare slovace; Girak: Quartetul de coarde în do-minor op. 29. ✻ In continuare până la 1.30 muzică de dans.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17: Concert de orchestră și tenor. ✻ 18: Muzică de dans. ✻ 19: Concert de balade. ∞ ✻ 19.30: Pentru copii. ∞ 20.30: Muzic ășoară executată de orchestra de radio cu program de Mozart: Dohnani și autori englezi. ✻ 22: Transmisiune teatrală. ∞ 23: Program de cabaret. 0.15: Muzică de dans. 1—1.15: Jazzband.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

13.30: Ora și meteorul. ✻ 13.32: Concert al orch. de radio. ✻ 13.50: Meteorul și ultimele inf. ✻ 14: Concert al orch. de radio. ✻ 14.35: Meteorul și bursa. ✻ 16: Concert de gramofon. ✻ 17: Concert dela Carlton Elite Hotel executat de capela Carletti. ✻ 18.15: Pentru doamne. ✻ 18.45: Meteorul. ✻ 18.55: Muzică de gramofon. ✻ 19.30: Causerie franceză. 20.05: Conf. ✻ 20.30: Ora și meteorul. ✻ 20.33: Conf. ✻ 21: Trans. operei comice „Abu-Hasan" de Weber. ✻ 22.15: Concert al orch. de radio.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

19: Concert al orch. de radio cu muzică de salon. ✻ 20: Curs de stenografie. ∞ 20.30: Curs de limba germană. ✻ 21.30: Conf. ✻ 22.15: Concert de gramofon. ∞ 22.45: Causerie.

504,2 m. MILANO 7 kw.

12.15: Placă de gramofon. ✻ 13.30: Concert al quartetului de radio. ✻ 14.30: Cărți noui. ✻ 17.30: Concert al quintetului de radio. ✻ 18.20: Pentru copii. ∞ 21.25: Conf. 21.30: Transmisiunea unei operete. ✻ 23: Jazzband.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Matineu dansant, dela palatul Saint Saveur. 19: Conf. technică. ∞ 19.30: Concert executat de trio-ul stațiunei: Berniaux: „Bună seara domnișoară"; Tosti: „Pentru o sărutare"; Strauss: „Pentru a place femeilor"; Lecocque: „Girofle-Girofla". ✻ 20.30 Trans. concertului dela Teatrul Regal. ✻ 21.30: Concert: Schubert: Simfonia neterminată; Gluck: „Scene din Paradis"; Debussy:

519,9 m. VIENA 15 kw.

Cu ocazia săptămânei austriace, program de muzică austriacă.

12: Concert al uarqtetului „Cerda": Trauner: Marș; Grünnfeld: „Bonvivantul" uvertură; Strauss: „In jurul dragostei": vals: Goldmark: „Regina din Saba" fantezie; Pellier:: „Plâns de iubire"; Komzak: „Ultimul salut"; Vogelhänkler: Potpourri-uri ✻ 16.15: Trans. de radio-fotografii. ✻ 17: Concert de după amiază executat de quartetul Silving: In program: Potp. vieneze: Schlöge: Potp. din lucrări de Johann Strauss; Komzak: „Plimbări vieneze"; Silving: „O călătorie a cântăreților la Viena" (patru părți) Recktenwald: „Viena, orașul visurilor mele; Morena: Hallo, hallo aci Viena. ✻ 18.30: Conf. pentru tineret. ✻ 19.20: Conf. sportivă. ✻ 19.50: Pădurea vieneză necunoscută, conf. naturalistă. ✻ 20.20: Curs de limba germană pentru germani (particularități ale argotului vienez. ✻ 20.30: Ora și meteorul. 21.05: Concert coral executat de Alexander Krajeff. La piano: prof. Erich Meller. Alexander Krsteff: „Dece nu vii?"; Rubinstein: Arie din opera „Nero"; Mischo Todoroff: „Tinerețe fără bucurie"; Rachmaninow: „Deșteptare" (romanță rusă) Tschaikowski: „Visuri după bal"; 21.30: Trans. din Praga. In continuare: Trans. jazzbandului dela Hotel „Bristol" (Grill-Room). După terminarea programului: Trans. de radio-fotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

12.35: Meteorul. ✻ 17: Concert de gramofon. ✻ 19: Lecție de limba franceză. ∞ 19.30: Curs de limba engleză. ✻ 20: Trans. concertului din Varșovia.

536.7 m. MUENCHEN 4 kw.
241,9 m. Nuernberg 2 kw.

13.05: Pentru agricultori. ✻ 13.55: Concert. Urbach din operele lui Weber; Strauss: Dunărea albastră. ✻ 17: Lectura din literatura moderna austriacă. ✻ 17.30: Concert: Lehar: Văduva veselă, potpouri; Manes Roze spaniole; Terschwian: Rapsodia. 18.40: Pentru lucrători. ✻ 19.10: Pentru agricultori. ✻ 20.45: Conferință. ∞ 21.50: Muzică de cameră, executat de trioul radio; Toch: Divertisment pentru vioară și violoncel; Reuss: Concert de pian. ✻ 23.20: Serată veselă.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert coral al d-rei Julia Orosz, d-ra Alice Takacs, violonistă și al d-lui Pongracz. ✻ 10.30: Inf. ∞ 10.45: Continuarea concertului. ✻ 13: Concert de clopote dela Biserica Universității. Buletin meteorologic. ✻ 13.05: Concert al orchestrei de țigani Kurina Simi ✻ 13.25: Inf. 13.34: Continuarea concertului. ✻ 14: Ora, meteorul, înălțimea apei. ✻ 15.30: Inf., prețul mărfurilor. 17: Causerie. ✻ 17.45: Ora, meteorul, înălțimea apei, inf. ✻ 18.10: Conf. ∞ 18.40: Matineu de balet: Concert de orch. sub direcțiunea d-lui Otto Berg; Lully: Suită de balet; Gounód: Scene de balet din „Faust"; Delibes: Suită de balet din „Silvia"; Rousseau: Scene de balet. ✻ 19.50: Lecții de limba germană. ✻ 20.25: Concert al orch. de țigani Bura Șandor. ✻ 21.30: Conf. muzicală. ✻ 23: Ora, meteorul, inf. ∞ In continuare: Concert de plăci de gramofon.

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

19.30: Curs de limba cehă. ✻ 20: Curs de limba franceză. ✻ 20.30: Conf. ∞ 21: Concert de muzică poloneză executată de quartetul de radio.

1485,1 m. MOSCOVA 40 kw.

11.10: Concert al orch. de radio cu program de fantezii din opere. ✻ 17: Concert distractiv cu program variat. ✻ 18.2: Ziarul muncitorilor. ✻ 18.30: Conferință militară. 20: Serată de muzică și literatură retransmisă din Teningrad. ✻ 23.55: Clopotele de la Cremlin.

825 m. Postul de încercare 25 kw.

15.30: Concert pentru copii. ✻ 16: Ora mamelor. ✻ 16.30: Pentru tineret. ∞ 20.30: Universitatea muncitorilor. ✻ 21.30: Conf. 22.50: Curs de telegrafie.

1071 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert executat de trio-ul de radio. 14.40: Concert de plăci de gramofon. ✻ 15.10: Trans. din Amsterdam: Concert. ✻ 17.40· Pentru copii. ✻ 18.40: Concert executat de trio-ul stațiunei. ✻ 19.55· Curs de limba engleză. ✻ 20.41: Concert. ∞ 21.30: Concert executat de orch. de radio: Thomas: Uvert. operei „Raymond"; Lacome: „Cântec de leagăn"; Gounod; Fantezie din opera „Mireille"; Fetras: Potpourri. ✻ 23.30: Muzică de dans.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

19: Muzică turcească. ★ 20.45: Concert de orch.: Kalman: „Prințesa Circului"; Saint-Saens: Reverie; Lucik: Marș.. ★ 22.30: Ultimele inf.

1416,1 m. VARȘOVIA 10 kw.

12.56: Ora, fanfara bisericei Notre-Dame din Cracovia. Meteorul. ✻ 13.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 14: Comunicate agricole și meteorul. ✻ 15.50: Meteorul și comunicate economice. ✻ 16.35: Revista bilunară a presei. ✻ 16.50: Concert de plăci de gramofon. 18: Conf ,militară. ∞ 18.25: Conf. ✻ 18.55: Muzică de dans dela cafeneaua „Gastronomia". ✻ 19.50: Diverse. ✻ 20.10: Literatură franceză. ∞ 20.35: Comunicate. ✻ 20.56: Semnal orar. ∞ 21.30: Concert international trans. din Praga, Berlin și Viena. ✻ In continuare: Comunicate de aviație, meteor, inf. sportive. ✻ 23.30: Muzică de dans dela restaurantul „Oaza".

1480 PARIS (Eiffel) 50

19.45: Jurnalul vorbit cu toți colaboratorii săi. ✻ 21.20: Radio concert cu program din: Debussy: „Mică suită"; Grieg: „Doi

RADIO-FO
— BUCURE
— Calea Griviț
Oferă clienților săi aparate și a
ce desfid orice
Aparat cu galenă, o cas
costă Lei
Expediție în

ochi negri", „Durerea unei mame", „Cântec de leagăn"; Pierné „butonul de aur" Sinding: „Melancolie", Kierulf; „Pe malul mării".

1648.3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw

11.15: Trans. din Berlin. Ultimile informațiuni. ✻ 13: Curs de limba engleză. ∞ 15.30: Pentru copii. ✻ 16.40: Pentru doamne. ✻ 17: Literatura engleză. ∞ 17.30: Trans. din Berlin. Concert de dupe amiază. ✻ 18.30: Conf. muzicală. ✻ 19.30: Curs de limba engleză. ✻ 19.55: Pentru gospodine. ∞ 21: Cercetările polare. Țara oamenii și obiceiuri.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

17.45: Concert simfonic. ✻ 20.45: Concert de gramofon. 22.15: Radio-concert.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

12.40: Conf. medicală. ✻ 14.10: Concert de orgă. ✻ 17.40: Conf. medicală. ∞ 19.40: Concert de plăci de gramofon. ✻ 20.10: Meteorul. ✻ 21.40: Concert de orch. Mendelsohn: Cântec; Leopold: Serenadă Pimonteză; Klemus: Scene țărănești; Sudermann: Intermetzo; Chabrier: Espana; Kalman: Marș.

2000 m. KOWNO 7 kw.

13: Ora și meteorul. ✻ 17.30: Concert de vioară. ✻ 18: Pentru copii. ∞ 18.30: Curs de limba lituaniană. ✻ 19: Pentru doamne. 20.20: Pentru radio-technicieni. ✻ 21: Povestiri de Schumann și cântece de Sinkus. 21.20: Declamări în limba lituană și franceză. ✻ 21.45: Concert de pian: Chopin: Valsul 8. ✻ 22: Concert seral.

NORA-TRIPLEX
Lei 2900.— inclusiv lampa

Marți

5 Martie 1929

396,3 m. BUCUREȘTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

17 — 17.50: Orchestra Leon: Muzică ușoră.

17.50 — 18: Buletin meteorologic și știri presă.

18 — 18.15: D. ing. căpitan Niculescu: Conferință, „Ce este giroplanul".

18.15 — 19: Orchestra Leon: Muzica de salon.

21 — 21.40: Quartetul Wechsler viola, Ana Vilio, celo, Bocherini: Quartet No. 5; Beethoven: Quartet.

21.45 — 22.05: D. Liviu Rebreanu lectura din operele sale.

22.05 — 23.35: Quartetul Capeleanu; Schumann: Quartet No. 3.

22.35 — 22.50: Știri de presă.

22.50 — 24: Muzică de operetă: J. Strauss: „Voevodul țiganilor"; Lehar: „Văduva veselă"; Kalman: Prințesa Circului; J. Strauss „Liliacul".

245,9 m. POSNAN 1 kw.

18: Curs de limba franceză. ✻ 18.25: Conf. ✻ 18.55: Concert de după amiază: Trans. din Varșovia. ✻ 20.20: Trans. teatrală: (Din Kattowice) ✻ 23.45: Muzică ușoară dela cafeneaua „Esplanade".

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

12.40: Emisiune germană și ungară. ✻ 13: Trans. din Praga: Emisiune agricolă. ✻ 17.30: Trans. din Praga: Jazzband cu dansuri moderne. ✻ 18.30: Conf. ✻ 19.10: Concert de gramofon. ✻ 20: Trans. din Praga: Concert de tamburine. ✻ 20.45: Trans. din Brno: Conf. ✻ 21: Trans. din Praga: Muzică populară (concert). 23.20: Trans. din Praga: Muzică de la hotelul Stramota.

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.

13.15: Concert de gramofon. ✻ 18.10: Concert: Klughard: Romanță op. 83; Golterman: Elgeida; No. 3; Lange: Cântecul florilor ; Forsyth: Concert pentru vioară; Wagner : Rugăciunea din opera „Rienzi"; Novak : Marea, pădurea din ciclul „Pann". ✻ 20.15: Curs pentru radio-amatori. ✻ 20.30: Conf. technică. ✻ 21.10: Muzică de cameră. ✻ Chvalla: Quartet în re major; Mendelsohn-Bartholdy Quartet op. 44 No. 5. ✻ 22.15: Concert: Schubert; Menuett; Mozart: Dans german; Mendelsohn-Bartholdy: Concert în mi minor pentru vioară; Buchner: Dans țigănesc; Mozart: Menuett în re major.

277,8 m. WILNO 0.5 kw.

17.15: Trans. din Varșovia: Audiție pentru copii. Concert. ✻ 17.45: Curs de limba

G 405 Lampa Universală | R 406 pentru înaltă frecvență | G 407 și G 409 Lampă audion (detectoare) | TUNGS BA

BIBLIOTECA UNIVERSITATII IASI

T O - F O N O
ri –
i No. 46 –
cole de radio, cu preţuri
oncurenţă
i şi toate accesoriile
300
ovincie

Încărcătorul permanent PHILIPS va asigură recepţia desăvârşită

italiană. * 18: Trans. din Varşovia: Conf. 18.30: Audiţie veselă: „Samson şi Dalila" de Emil Claar. * 18.17: Concert de gramofon. * 19.20: Audiţie literară. ∞ 20.25: Trans. operei din Kattowice. * 23: Trans. din Varşovia: Inf. comunicate şi muzică de dans.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 17.30: Concert de după amiază. ★ 19.20: Pentru agricultori. ★ 19.50: Pentru lucrători. ★ 20.25: Curs de limba franceză. ★ 21.10: Alfred Hein: Miniaturi, citite de autor. ★ 21.45: Concert al orch. de radio: Corelli: Concertto grosso; Mozart; Concert de vioară în G-dur; Simfonia în D-dur. ★ 23.15: Muzică de dans.

368,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. * 14.30: Inf. de presă. Pentru gospodine. * 18: Concert al quartetului de radio.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

17.15: Trans. din Varşovia: Audiţie pentru copii. * 18: Conf. zoologică. ∞ 18.50: Trans. concertului din Varşovia. * 20.20: Trans. dela operă. * 23: Trans. din Varşovia: Comunicate.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.

15.35: Pentru copii. * 17: Concert cu valsuri. * 17.30: Concert al capelei Hans Berg. * 10: Literatură. * 19.30: Trans. din Berlin: Curs de limba franceză. * 20: Conf. judiciară. * 20.25: Silezia are cuvântul, conf. * 21: Trans. din Berlin: „Iubitul Augustin" operetă în trei acte de Bednauer. Muzica de Leo Fall. * 20.10: Ştiri sportive.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.45: Meteorul şi informaţiuni. * 18: Concert de muzică distractivă. * 21.30: Informaţiuni. * 21.45: Transmisiunea unei opere. * 23.55: Ultimile informaţiuni.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

13: Transmisiunea concertului dela restaurantul „Wiwel". * 16: Concert al orchestrei de radio cu program variat. * 18: Pentru copii. * 18.40—21: Conf. com. meteorul şi presa. * 21: Muzică religioasă: Oratoriul de Haydn executat de solo, cor şi orchestră. * 23.15: Retransmisiuni străine.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Concert de gramofon. * 13: Meteorul, inf. şi emisie agricolă. * 13.30: Concert de orch. * 14.30: Industrie şi comerţ. * 14.55: Bursa. 17: Tendinţele pieţei din Europa Centrală. * 17.10: Pentru instrucţiunea publică. * 17.30: Pentru copii. In continuare: Concert de după amiază. * 18.30: Curs de limba engleză. 18.45: Emisie germană: Noutăţi. * 19.15: Emisie agricolă. * 19.25: Pentru lucrători. * 20: Ora şi inf. * 20.05: Concert de tamburine. * 20.45: Din Brno: Conf. * 21: Serată populară: Balling: Uvert. fantastică; Savana-vals; Cântece; Mayer: Solo de concert; Arad: Nola; Spolianski: Mana, cântec rusesc; Wiedoft: Vals-vanité. Saxophon; Cântece; Trampus: In Slovacia; * 22: Concert: Cherubim: „Medeea:' uvert.; Mozart: Aşa se face totul; Răpirea din Serai; Boccherini: Mennuet; Haydn: Serenadă; Rossini: Arie din „Bărbierul din Sevilla"; Donizetti: Lucia di Lamermoor;. * 23: Timp, noutăţi. * 23.15: Ştiri teatrale. * 23.30: Emisiune dela Hotelul Sramota.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Muzică de dans. * 16.45: Informaţiuni. * 1.30: Concert al sextetului de radio. 20.10: Pentru doamne. * 22.30: Curs de limba engleză. * 23.10: Muzică de dans. 23.45: Dialoguri literare. * 24: Concert al quartetului de radio cu acompaniament de orchestră.

358 m. LONDRA 25 kw.
1604,4 m. Daventry 25 kw.

14: Concert distractiv. * 15: Concert de orchestră. * 17.30: Muzică uşoară. ∞ 17.35: Curs de limba franceză. * 18—20.45: Conf. com. şi muzică uşoară. * 20.45: Concert de pian cu program de Mozart. * 21: Pentru doamne. * 21.45: Concert al orchestrei de radio cu program din diverşi autori. * 23.40: Recital de bariton cu program din Brahms. In continuare concert de pian. * * 0.40: Muzică de dans.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

13: Concert de plăci de gramofon. * 15: Lectură. * 16.15: Concert. ∞ 17.30: Concert simfonic: Rousseau: Uvertură; Haydn: Simfonie în Es-dur No. 55; Herman Zilcher: Uvertură; Mozart: „Muzicanţii satului". * 18.45: Ora şi meteorul. * 19.05: Pentru doamne. * 19.30: Lectură. ∞ 19.55: Pentru lucrători. * 20.30: Lectură. ∞ 21: Muzică veselă: Ritter: Variaţiuni pe un cântec popular; Dellinger: Cântec ţigănesc; Chopin: Nocturnă; Offenbach: Arie din „Orfeu în Infern"; Sarasate: Dans spaniol No. 8 Kreisler: „Caprice vienois". * 22: Poveşti. * 23: Muzică de dans.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

11.30: Concert de plăci de gramofon. * 17.35: Muzică de operetă: Lehar: Vals; Kalman: „Voevodul ţiganilor"; Strauss: „O nuntă în Hollywod"; * 19: Conf. ∞ 19.45: Conf. technică. * 21.15: Concert: Strauss: Suită; Glazounow: Chopiniana; Tschaikowski: Mozartiana; * In continuare: Concert al capelei Lo Templer.

379,5 m. SECHENEKTADY 60 kw.

1.45: Exerciţii de gimnastică. * 15: Trans. mugetului animalelor. * 15.15: Conf. religioasă. * 15.30: Conf. şi muzică. ∞ 17.45: Trans. programului din New-York. * 18: Program muzical din New-York. * 19: Bursa mărfurilor. * 21.45: Trans. concertului de orch. dela Hotel Kenmore. * 1.30: Muzică de dineu dela Hotel Ven Eyck din Albany. * 2: Conf. despre alegeri. ∞ 2.30: Trans. unui sketsh teatral. * 3: Orch. de radio. * 3.30: Conf. higienică. ∞ 5: Concert dela „Clubul Cliquot". * 5.30: Orch. de radio. * 7—13.30: Trans. de televiziune.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.

11.25: Conf. agricolă. * 12.20: Concert de plăci de gramofon. * 17.15: Lectură. ∞ 18: Conf. industrială. * 18.25: Conf. technică. * 18.50: Conf. agricolă. ∞ 19.15: Ceai dansant. * 20: Literatură. ∞ 20.25: Trans. operei „Manon" de Massenete. * 23.35: Muzică de dans. * 1.30: Concert de opere germane: Beethoven: „Fidelio"; Weber: „Freischütz"; Wagner: „Maeştrii cântăreţi din Nürnberg"; Strauss: „Cavalerul rozelor".

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert: Mendelsohn: Trio în re minor; Gounod: Serenadă; Ganne: Extaz; Gounod: „Filemon şi Baucis"; Thomas: „Mignon"; Massenet: „Thais"; „Don Quichotte" * In continuare: Muzică de dans, ∞ 22.30: Concert de pian: Strauss Vals; Debussy: „Reflecte în apă"; Chiopin: Vals; No. 1; Liszt: „Vis de dragoste". * 22.45: Concert coral: Pastcheko: „Furtună pe Volga"; Verdi: „Aida" marşul; Bizet: Arie din „Carmen". * 23: Concert de fanfară militară. * In continuare: Chansonete şi muzică de dans. * 0.15: Ziarul vorbit.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Concert de gramofon. * 17: Concert de orch. din salonul de cură. * 17.30: Pentru doamne. * 18: Concert din salonul de cură. * 20.30: Trâns. din Lausanne: Causerie literară. * 21: Muzică de cameră executată de trio-ul de radio. * 22: Şah. * 22.20: Concert de orch. cu muzică vieneză. * 23: Concert coral şi instrumental din operetele noui.

408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.

16: Plăci de gramofon. * 18.30: Inf. de presă. * 19: Curs de limba estonă. ∞ 19.30: Concert de orchestră cu solo de vioară: Dvorak: Simfonia 5-a „Din lumea nouă". * 21: Conf.

416,1 m. KATTOWICE 10 kw.

12.56: Ora şi meteorul. * 13.10: Concert de plăci de gramofon. * 14: Comunicate agricole. * 16.45: Comunicate economice. 17: Program pentru copii. * 18: Lecţie de istorie poloneză. * 18.25: Conf. ∞ 18.55: Concert de dupe amiază trans. din Varşovia. 20.20: Trans. dela opera din Poznana. * 23.30: Meteor şi inf. de presă.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

14.30: Concert de plăci de gramofon. * 16.05: Pentru tineret. * 16.55: Pentru gospodine. * 17.35: Concert al orchestrei de Radio. Reinhardt: Ouvertura la Fetiţa dulce. Lehar: Valsuri. Kalman: Potpouri din „Voevodul Ţiganilor"; Kalman: Potpouri din „Ducesa din Chicago"; O. Strauss: Arii din „Nunta în Hollywood"; Lehar: Potpouri din „Friderica". * 19.0: Lectură. * 19.30: Conferinţă medicală: Combaterea tuberculozei. * 20.30: Şah. 21: Transmisiune din Colonia. „Bărbierul din Seville" operă în 2 acte de Rossini. * In continuare Trans. din Kassel. Concert cu serenade din Mozart, Geller, Nagedorn, Glück, Günter, Haydn.

369,9 m. MADRID 1,5 kw.

16: Concert al orch. de radio cu program variat. * 17.25: Inf. de presă. ∞ 21: Lectură literară. ★ 21.30: Muzică de dans. ★ 22: Trans. operei „Un bal mascat" de Verdi.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

13.30: Trans. din Praga: Concert de orch. ★ 18.30: Curs de limba engleză. ★ 18.45: Conf. ★ 19.15: Conf. literară. ★ 20.505: Concert: Adam: „Păpuşa din Nuernberg" ;Gauwin: Suită turcească; Maillart: „Clopotele eremitului"; Delibes: „Silvia" balet; Ganne: „Ţarina" mazurcă. ★ Orch. de instrumente de vânt. ★ 22: Trans. din Praga: Concert. ★ 23.20: Emisiune de la hotel Sramota.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1304,3 m. Motala 30 kw.

19.55: Conf. agricolă. * 20.15: Conf. religioasă. * 21.15: Concert al orchestrei de radio cu program variat din diverşi autori 22.40: Concert pentru vioară şi orchestră de Saint Saens.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert al trioului de radio. * 17.40: Cărţi noui şi lectură pentru copii. * 18.30: Concert vocal şi instrumental cu program variat. * 21.30: Informaţiuni de presă. ∞ 21.45: Transmisiunea teatrală: „Măştile" operă de Puccini. In pauze informaţiuni.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
250 m. Muenster 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

11.15: Concert de plăci de gramofon. * 12.15: Conf. radio-technică. 13.10: Concert de plăci de gramofon. * 14.05: Concert al capelei Mario Iseglio: Schubert: Uvert. operei „Rosamunde"; Fucik: „Furtună de iarnă" Micheli: Suita II-a; Eilenberg: Clopotele de la Notre Dame; Mayerbeer: Fantezie din opera „Hughenoţii"; Clemens: „Murmur de iubire"; Thomas: Romanţa din opera „Mignon". 15.30: Sfaturi pentru gospodine. * 16: Pentru copii. * 16.40: Conf. astronomică. * 17.30: Stockholm, conf. geografică. * 18: Pedagogie. * 18.45: Concert seral: Schubert: Quartet pentru flaut, violocel şi ghitară; Haydn: Menuett. * 19.30: Lectură. * 20.15: Causerie franceză. 21: Trans. operei „Bărbierul din Sevilla" de Rossini.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
236,2 m. STETTIN 0,75 kw.

3.30: Pentru agricultori. * 16.30: Filozofii technicei conf. * 17: Cărţi noui. ∞ 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. * 19.30: Munca şi poezia în ultimul deceniu. 20: Conf. radio-telegrafică. * 20.30: Problema colonială a Germaniei. * 21: Transmisiune dela Teatrul Mare: „Der Liebe Augustin" operetă de Leo Fall.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17: Concert de orchestră. * 18: Concert di tractiv. * 19.30: Pentru copii. ∞ 20.30: Muzică de dans. * 22: Recital de pian forte. * 22.20: Transmisiunea actului II din „Lonhengrin". * 23.25: Trans. teatrală. * 0.15: Muzică de cameră cu program variat din diverşi autori şi soluri vocale. In program: cântec românesc de Crăciun de Bela Bartok.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

13.30: Ora şi meteorul. * 13.32: Concert de gramofon. * 13.50: Meteorul inf. * 14: Concert de gramofon. * 14.35 Meteorul şi cursul bursei. * 16: Concert al orch. de radio. * 17: Concert al capelei Carletti de la Carlton Elite Eotel. * 18.15: Concert de gramofon. 18.45: Meteorul. * 18.55: Concert de harmonică de gură. * 19.30: Conf. industrială. 20.05: Concert. * 20.30: Ora şi meteorul. * 20.33: Pentru gospodine. * 21: Elisabeth Gund-Lauterburg, cântă lieduri eveţiene. La pian: Otto Strauss. * 22: Lectură. * 23: Meteorul ultimele inf. 23 10: Concert al orch. de radio. * 23.30: Concert de gramofon: Muzică de dans.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

19.35: Conf. * 20.30: Curs de limba engleză. * 21: Una jumătate de oră pentru agricultori. * 21.30: Concert al orch. de radio. Weber: Vals; Strauss: Vals; Waldteufel: Vals. Calman: Potpourii din opera „Silvia". * 22.54: Causerie.

504,2 m. MILANO 7 kw.

12.15: Plăci de gramofon. * 13.30: Concert al quartetului de radio. * 14.30: Concert al quintetului de radio. * 18.20: Pentru copii. 18.50: Inf. * 21.15: Conf. ∞ 21.30: Concert al orchestrei de radio cu program de muzică veche italiană.
Nocturnă; Vagner: Uvert. „Tannhauser".

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Concert trans. dela cafeneaua Armenonville. * 19: Curs de limba franceză. ∞ 19.30: Muzică de cameră. * 21.15: Concert executat de orch. de radio: Morena: „O masă la Suppé"; Wesly: Suită primăvăratecă. 22: Cronica actualităţii: Lehar: Fantezie din „Contele de Luxemburg"; Fleteher: „Scene din pădure"; Mayer: Imaginaţie; Tolchard: „Casablanca"; Game: „Valsul brunelor".

REPARAŢIUNI
Transformări
MODIFICARI
de orice fel la orice tip de aparate radio, se execută în Laboratorul nostru
GEODETICA - RADIO
Bucureşti, Str. C. A. Roseti No. 3
(Fata Palatului Regal) Tel. 217/11

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert executat de quartetul Silving: Frank: Legendă; Weber: Flegie; Humoresque; Corolany: Mică romanţă; Schrecker: „Cântec de leagăn"; Rodbass: Visuri; Heckel: Cavatină pentru vioară; In continuare lieduri noui vieneze: Fiebrich: „Arie"; Jäger: „Lumea ar fi fost de două ori mai frumoasă, dacă oamenii s'ar fi înţeles"; „Eu am văzut Viena mea în vis"; 16.15: Trans. de radio-fotografii. * 17.10: Concert de după amiază al capelei Karl Haupt: Marş; Lanner: Vals; Kremzer: Uvert. de balet; Rochlitzer: „Tu dulcea mea fetiţă vieneză"; Zeller: „Valsul cometelor; Schlögl: Din operetele lui Strauss: Heuberger: „La chambre separée; Cântec; Schubert: „Casa cu trei fete", potpourruri; Ziehrer: Marş. * 18.40: Muzică pentru copii. * 19: Conferinţă medicală. * 19.30: Săptămâna austriacă, conf, * 20: Curs de limba franceză. ∞ 20.35: Curs de limba engleză. * 21: Ora şi meteorul. ∞ 21.05: Trans. operei „Zaide" de Mozart. * In continuare: Concert seral. După terminarea programului: Trans de radiofotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

12.35: Meteorul. * 12.40: Radio-technică, conf. * 17: Concert de plăci de gramofon. 18—19: Conf. * 19.30: Lecţie de limba franceză. * 20: Concert simfonic: Sibelius: Simfonia No. 2 în D-dur; Grieg: Concert pentru pian; Sibelius; Poem simfonic.

SRAM
R I U
L 414
pentru joasă frecvenţă
P 414 şi P 415
pentru hautparleur, amplificaţiune finală

Transformatorul anodic PHILIPS înlocueste bateria anodică

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
241,9 m. Nuernberg 2 kw.

12.20: Concert din plăci de gramofon. ✻ 13.55: Concert. Puccini: Arie din Bohema; Schmalstich: Serenadă. In continuare muzică de dans. ✻ 15.45: Pentru femei. ∞ 17.30: Lectură. ✻ 18.30: Concert seral: Lorzing: Ouvertura operei, Ţar şi dulgher; Nevinn: Narcis; Frank: Melodie; Gilchen: Serenadă. ✻ 20: Causerie. ∞ 21.05: Transmisiunea piesei D-na Guitner. ✻ 23: Concert.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert al muzicei militare regimentul [illegible] ✻ 13.30: Inf. ∞ 13.45 Continuarea concertului. ✻ 13: Concert de Clopote dela Biserica Universităţii. Buletin meteorologic. ✻ 13.05: Concert de gramofon. ✻ 13.25: Inf. 13.35: Continuarea concertului. ✻ 14: Ora, meteorul şi înnălţimea apei. ✻ 15.30: Inf. preţul mărfurilor. ∞ 16.30: Pentru copii. ✻ 17.45: Ora, meteorul, înălţimea apei, inf. ✻ 18.10: Conf. ∞ 18.30: Conf. şi cântece acomp de orch. de ţigani Racz. ✻ 19.30: Causerie. ∞ 20.20: Conf. introductivă la reprezentaţia operei. ✻ 20.30: Trans. teatrală dela Opera Regală ungară. ✻ In continuare: Ora, meteorul, inf. şi concertul orch. de ţigani Jeno Farcaş.

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

13.30: Plăci de gramofon. ✻ 14.30: Meteorul şi informaţiuni. ✻ 18: Concert de orchestră. ✻ 20: Curs de limba germană. 21: Trans. unei drame. In continuare concert de orchestră.

1485,1 m. MOSCOVA 40 kw.

11.10: Concert di tractiv. ✻ 17: Concert de după amiază cu program distractiv. ✻ 18.20: Conf. muncii orească. ✻ 19.30: Concert popular de orchestră. ✻ 22: O plimbare prin Europa. ✻ 23.55: Clopotele dela Cremlin.

825 m. Postul de încercare 25 kw.

15.30: Conf. radiofonică. ✻ 16: Pentru gospodine. ✻ 17.25: Gazeta ţăranilor. ∞ 20: Universitatea muncitorilor. ✻ 22: Incercări pe unde scurte.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert executat de trio-ul de radio. 14.40: Conf. ✻ 15.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 15.40: Pentru doamne. ∞ 17.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 17.40: Concert de orgă. ✻ 18.10: Concert al orch. de radio: Mozart: Uvert. din „Don Juan"; Godard: „Jeanne. ✻ 18.41: Concert de piano. 19.55: Curs de limba engleză. ✻ 21.10: Audiţii literare. ✻ 23.40: Concert de plăci de gramofon.

1250 CONSTANTINOPOL. 6 kw.

19: Muzică turcească. ★ 20.45: Concert de orch.: Saint Saens: „Saltimbancii" marş eroic. ★ 22.30: Ultimele inf. In continuare: Muzică de dans.

Radio-aparate de 4 lămpi, tip american, recepţiunea cu haut parleur tuturor posturilor europene, solid, eftin cu garanţie la Fabrica de Radio

„Radiofon Soc. Com."

Timişoara, Bul. Carol I, Nr. 48

1416,1 m. VARŞOVIA 10 kw.

125.6: Semnal orar, fanfara bisericei Notre-Dame, din Cracovia. Meteorul. ✻ 13.10: Plăci de gramofon. 14: Comunicate agricole, meteorul. ✻ 15.50: Comunicate economice şi meteorul. ✻ 17: Moment aviatic. ∞ 17.15: Pentru copii. Concert de canari. ✻ Conf. sportivă. ✻ 18.25: Conf. ∞ 18.55: Concert al orchestrei de radio: Schubert: Uvert. Tschaikowski: Meditaţie; Flamend: Pastorală; Clemus: Burlesque fantastic; Mascagni: Intermezzo din „Cavaleria rusticană"; ✻ 19.30: Trans. din Vilno. ∞ 19.50: Diverse. ✻ 20.20: Trans. dela opera din Kattowice. ✻ In continuare: Retrans. din staţiunile străine.

1480 PARIS (Eiffel) 50

190.45: Jurnalul vorbit cu toţi colaboratorii săi. ✻ 21.20: Concert al orchestrei de radio, cu program variat şi distractiv.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

11.15: Trans. din Berlin. Ultimile informaţiuni. ✻ 13: Curs de limba franceză. ∞ 13.25: Conf. ✻ 16.40: Pentru doamne. ∞ 17.30: Trans. din Leipzig. Concert. ✻ 19.30: Curs de limba franceză. ✻ 20—20.50: Conferinţă.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Concert al orch. Locatelli.
17.45: Radio-concert. ✻ 20.45: Concert de gramofon. ✻ 22.30: Radio-concert.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

13.10: Conf. medicală. ✻ 14.10: Concert al trioului radio. ✻ 19.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 20.10: Curs de limba germană. ✻ 21.40: Concert de orch. ∞ 23.10: Concert exec. de trio radio; Locillet: Sonată; Beethoven: „Trio în C-mol" Brahms: op. 8 în B-dur.

2000 m. KOWNO 7 kw.

18: Conf. ✻ 19: Oră de muzică lituaniană. ✻ 19.45: Ora agricolă. ∞ 20.30: Muzică din opere comice: Boildieu: „Dama albă" uvert.; Adam: „Poştalionul din Lonjumeau"; Mozart: „Nunta lui Figaro"; Rossini: „Bărbierul din Sevilla"; Nicolai: „Nevestele vesele din Windsor"; Auber: „Fra Diavolo"; Smetana: „Mireasa vândută".

NORA-TRIPLEX

Lei 2900.— inclusiv lampa

Mercuri

6 Martie 1929

396,3 m. BUCUREŞTI 0.12 kw.
223 9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

17 — 17.50: Orchestra Marcu: Muzică uşoară.
17.50 — 18: Ştiri de presă şi buletin meteorologic.
18 — 18.15: D. Valeriu Mugur: Conferinţă: „Liège".
18.15: — 19: Orchestra Leon: muzică românească.
21 — 21.30: D. Sarvaş, vioară. Schubert: Sonatina re major. Paul Juon: Tema con variazioni. Bach: Sarabande şi Bourrée din partita în si minor pentru violină solo. Mendelsohn-Achron: Auf Flugeln des Gesanges. Henberger-Kreissler: Air vienois.
21.30: — 22: D-na Dichter, canto. Haendel: Arie din Juliu Cesar. Schubert: Gefror'ne Traenen Wasenfluth. Meyerbeer: Arie din „Robert le Diable". Roparta: Timpul sfintelor. Ravel: Kaddisch. Castrişanu: A trecut bădiţa dealul. Floricică din pădure.
22. — 22.15: D. C. Brăiloiu: Cronica muzicală.
22.15 — 22.45: D-ra Nadia Kebap, pian. Beethoven: Sonata op. 78. Chopin: Berceuse. Chopin: Vals. Liadow: Une tabatiere à musigue. Chabrier: Scherzo-vals. Paderewsky: Cracovienne fantastique.
22.45 — 22.55: Ştiri de presă.
22.45 — 24: Orchestră Radio.
23 — 24: Muzică de operă: 1) Fantezie din opera „Cavaleria rusticană", de Piero Mascagni; 2) Fragmente din opera „Westher" de J. Massenet. 3) Fantezie din opera „Faust" de Charles Gounod, aranjată de E. Favan.

245,9 m. POSNAN 1 kw.

18.25: Audiţie pentru copii. ✻ 18.55: Ora surprizelor. 20.40: Causerie în limba franceză. ✻ 21.30: Concert executat de orch. de mandolinişti „Lira": Suppé: Marş; Offenbach: Barcarola; Translateur: „Visul florilor"; Bernards: „Dansuri ungare". ✻ 22: Concert de orgă. Guilmand: Sonată pentru orgă: Allegro Apassionato; Adagio; Scherzo; Cântece religioase: Reinberger: Toccata sonatei în C-dur op. 165. ✻ 23.25: Muzică uşoară dela cafeneaua Wilko-Polanka.

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

12.40: Emisiune germană şi ungară. ✻ 13: Trans. din Praga: Emisie agricolă. ✻ 17.30: Trans. din Praga: Teatru de marionete. ✻ 18.45: Conf. despre Edison. ✻ 20: Trans. din Praga. ✻ 20.30: Trans. dela Teatrul Naţional: „Fierarul Wieland" de Bella. ✻ 23: Trans. din Praga.

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.

13.15: Concert de orch. ✻ 19.10: Concert de gramofon. ✻ 20.10: Emisiune ungară: Conf. ✻ 20.25: Emisiune agricolă. ✻ 20.45: Conf. ✻ 21.10: Concert: Wagner: Cântecul lebedei; Marşul din „Lohengrin". ✻ 23: Emisie ungară

277,8 m. WILNO 0.5 kw.

17.35: Concert de gramofon. ✻ 18: Audiţie literară. ✻ 18.55: Trans. din Varşovia: Concert. ✻ 19.50: Audiţie surpriză. ∞ 20.15: Concert de gramofon. ✻ 20.30: Pentru studenţi. ✻ 21: inf. 21.15: Trans. din Varşovia: Concert. ✻ 22.40: Trans. din Cracovia: Serată literară. ✻ 23: Trans. din Varşovia: Inf. şi muzică de dans.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.30: Literatură pentru tineret. ★ 17: Poveşti. ★ 17.30: Concert de după amiază: Suppé: Uvert. operei „Frumoasa Galatea"; Lortzing: Fantezie din „Armurierul"; Lehar: Vals din „Sânge de ţigan"; Luigini: „Traeumerei"; Strauss: Vals. ★ 19.20: Pentru părinţi. ★ 20.20: Literatură: Romanul modern. ★ 21: Concert seral cu muzică ungară. ★ 22: Literatură şi lectură. ★ 22.30: Muzică de dans.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. ✻ 18: Poveşti. ✻ 18.30: Concert popular de după amiază: Boccherini; Menuet: Bolero (Rubio); Liadow: Două bucăţi pentru pian, Lallo: Serenadă: Gabriel Marie: „La cinquantaine"; ✻ 20.30: Curs de limba engleză. ✻ 21: Trans. dela operă.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

18: „Marea poloneză" conf. ✻ 18.55: Concert din Varşovia. ✻ 20.10: Cutia cu scrisori. ✻ 21: Trans. fanfarei dela biserica Notre-Dame, comunicate. ✻ 21.30: Trans. concertului din Katlovice. ✻ 23: Trans. din Varşovia: Comunicate. 23.30: Concert de restaurant.

„RADIONEL"

BUCUREŞTI

26, Bulevardul Brăiianu, 29

TELEFON 205|27

REPREZENTANT GENERAL

AL CASELOR

„RADIOLA-SFER"

ŞI

„RADIOTECHNIQUE"

PARIS

321,2 m. BRESLAU 4 kw.

17: Pentru tineret. ✻ 17.30: Concert cu bucăţi de operă: Wagner: Uvert. operei „Rienzi"; Mayerbeer: Fantezie din „Africana"; Verdi: Fantezie din „Rigoletto"; Tscaikowski. Uvert, şi arie din „Eugen Onegin"; Thomas: Fantezie din „Mignon"; Gounod: Marşul din „Regina din Saba" ✻ 19: Ora revistelor sileziene. ✻ 19.30: Trans. din Berlin: Curs de limba franceză. ✻ 19.55: Conf. radio-technică. 20.25: Conf. academică. ✻ 20.50: Conf. ✻ 21:15: Trans. comediei „Artă şi iubire" de Josef Enghel. In continuare „Viaţă liniştită" piesă într'un act de Molnar. 22.25: Jucători, conf. In continuare: Recitări şi lieduri. ✻ 23: Trans. din Berlin: Conf. de presă. ✻ 23.50: Humorul.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.45: Meteorul şi cărţi noui. ✻ 18: Concert de muzică distractivă. ✻ 21.50: Informaţiuni. ✻ 22: Serată teatrală şi muzicală. Concert al orchestrei de radio cu program distractiv şi transmisiunea comedici „Poetul şi doamna". ✻ 23.55: Ultimele informaţiuni.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

16.30: Concert al orchestrei de radio. ✻ 18.40—21: Conf. com. meteorul şi presa. 21: Dialoguri literare. ✻ 22: Concert de solişti. Concert de pian şi voce. ✻ 22.45: Concert de pian cu program din lirica daneză. ✻ 23: Concert al orchestrei de radio cu program de muzică din operete moderne.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.25: Concert de plăci de gramofon. ✻ 13: Noutăţi, meteor, emisie agricolă — 13.15: Conferinţă agricolă. ✻ 13.30: Concert de orchestră cu muzică populară cehă; Kovarik: Hallo, Radio-Jurnal; Praga: Marş; Drdla: Amintiri dela bal; Intermezzo op. 142; Nedbal: „Voiaj de nuntă' Aria Donnei Gloria; Rendez-vous-ul din aceeaş operetă; Leopold Boston; Moor: Nocturnă; Frml: „Caterina". vals: Novacek: „Tabachera muzicală" ✻ 14.40: Industrie şi comerţ. ✻ 14.55: Bursa. ✻ 17: Tendinţele pieţei din Europa centrală. ✻ 17.20: Pentru copii. ✻ 18.20: Conferinţă educativă. ✻ 18.30: Emisie germană: Noutăţi ✻ 19.55: Emisie agricolă. ✻ 19.55: Introducere la opera „Fraţii Karamazov". ✻ Transmisie teatrală: Reprezentaţie de gală cu ocazia aniversării preşedintelui Masarik: „Fraţii Karamazov", muzica de O. Jeremias. ✻ 23.15: Raport teatral.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Muzică de dans. ✻ 18: Emisiune radio-pedagogică. ✻ 19: Informaţiuni. ∞ 19.30: Concert al sextetului de radio. ✻ 22.30: Concert vocal. ✻ 23.10: Orchestra radio. ✻ 23.20: Cuplete moderne. ∞ 24: Concert al orchestrei de radio cu program religios.

358 m. LONDRA 25 kw.
1604,4 m. Daventry 25 kw.

14: Concert de balade. ✻ 14.30: Concert de gramofon. ✻ 15: Concert de orchestră cu program distractiv. ✻ 16.30—17.45: Conf. şi muzică uşoară. ✻ 17.45: Concert de muzică uşoară clasică. ✻ 18.45: Recital de orgă. ✻ 20.45: Concert de pian cu program de Mozart. ✻ 21.45: Recital de orgă. ∞ 22.10: Arii din M-me Buterfly de Puccini. ✻ 23.35: Trans. unei operete într'un act. ✻ 0.35: „Dece şi cum" Conf. ✻ 1—2: Muzică de dans.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0.25 kw.

11.50: Pentru gospodine. ✻ 13: Concert de gramofon. ✻ 15.15: Curs de limba italiană. ✻ 16: Pentru tineret. ∞ 17.30: Concert al orch. de radio: Cherubini: Uvertură; Puccini: Melodia operei „M-me Butterfly"; Weber: Uvert. şi mars din opera „Turandot"; Suppé: Melodie din opera „Frumoasa Galateea". 19.05: Pentru lucrători. ∞ 19.30: Lectură din limba franceză. ✻ 19.55: Conf. technică. ✻ 20.25: Pentru lucrători. ∞ 21: Concert de orch.: Lahner: Uvert. din „Loreley" ✻ Tschaikows'i: Mozartiana; Wagner: Melodii din opera „Tannhaueser"; Offenbach: Barcarola; Vals din „Povestirile lui Hoffman". ✻ 22: Muzică de cameră: Dohnany: Quintet în Es-moll op. 26; Schumann: Quintet în Es-dur op. 44; ✻ 23.30: Concert de plăci de gramofon.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

11.30: Concert de plăci de gramofon. ✻ 16: Pentru copii. ✻ 17: Filatelice. ∞ 17.15: Concert de după amiază: Thomas: Uvert. operei „Mignon"; Smetana: Muzică de balet din „Mireasa vândută""; ✻ 19.45: Conf. ✻ 20.15: Curs de limba engleză. ∞ 21: Serată de arie şi duete cu program din Puccini şi Wagner.

379,5 m. SCHENEKSTADY 60 kw.

1.45: Exerciţii de gimnastică. ✻ 15: Transmugetului animalelor. ✻ 15.15: Serviciul religios matinal. ✻ 15.30: Conf. şi muzică ✻ 18: Program muzical. ∞ 20.30: Trans. de televiziuni. ✻ 21: Program muzical dela Hotel Kenmore. ✻ 21.30: Concert vocal ✻ 1.30: Muzică de dineu dela Hotel Clinton din Albany. ✻ 2: Trans. teatrală. ∞ 2.30 „La Touraine Tablou" trans. din New-York, 3: Program din studio. ✻ 4: Concert vocal, ✻ 6: Concert al orch. dela Hotel Kenmore.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.

12: Concert de plăci de gramofon. ✻ 14.20: Curs de limba engleză. ✻ 17.15: Conf. astronomică. ✻ 17.30: Trans. din Königswusterhausen: Concert. ✻ 18.30: Conf. ∞ 19: Concert al orch. de radio. ✻ 19.45: Şah. ∞ 20: Conf. muzicală. ✻ 20.25: Conf. sportivă. 21: Concert al orch. militare regimentul 16 inf.

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert: Fragmente din opere comice: Massenet: „Werther"; Gounod: „Mireille"; Thomas: „Mignon"; Mascagni: „Cavaleria rusticană"; Rosini: „Bărbierul din Sevilla"; Drigo: Serenadă din „Milioanele lui Arlequin" Wagner: „Tannhäuser"; Schumann: Reverie. ✻ In continuare: Muzică de dans. ✻ 0.30: Jurnal vorbit.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Concert de gromofon. ✻ 17: Concert de orch. din salonul de cură. ✻ 17.30: Pentru copii. ✻ 20: Conf. istorică. ✻ 20.30: Conf. higienică. ✻ 21: Concert de solişti. ✻ 21.50: Concert de orch. ✻ 23: Concert nocturn dela salonul de cură.

408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.

18.30: Pentru copii. ✻ 19: Curs de limba engleză. ✻ 19.30: Concert distractiv cu program variat din diverşi autori şi solişti de tenori, flaut şi quartete locale. ✻ 2 Conferinţă.

416,1 m. KATTOWICE 10 kw.

12.56: Semnal orar şi meteor. ✻ 16.45: Comunicate economice. ✻ 17: Concert de plăci de gramofon. ✻ 18: Causerie. ∞ 18.25: Lecţie de limba polonă. ✻ 18.55: Concert de dupe amiază trans. din Varşovia. ✻ 19.50: Diverse. ✻ 20.10: Causerie. ∞ 20.56: Semnal orar. ✻ 21: Causerie literară. ∞ 21.30: Concert seral: Handel: „Siciliana"; Beethoven: Menuet; Weber: Apassionata; Bemberg: „Cântec indian"; Mascagni: Baladă; Balakirew: Romanţă; Mayerbeer: Arie din opera „Africana"; Verdi: Arie din opera „Don Carlos"; Moskowski: Melodie. ✻ 22.35: Audiţie literară. ✻ 23: Meteorul, inf. sportive şi de presă. ✻ 23,30: Muzică de dans..

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

13.45: Conferinţă. ✻ 14.15: Concert de plăci de gramofon. ✻ 16.05: Pentru tineret. ✻ 16.55: Pentru gospodine. ✻ 17.35: Transm. din Stuttgart: Concert al orchestrei de radio. Program compus din muzică rusă: Rubinstein: Ouvertură la „Dumitrie Dowsky"; Tschaikowsky: Andante din Simfonia 5-a; Mussorgsky: Fantezie din opera „Boris Gudunov"; Tschaikowsky: Scene din opera „Eugen Onegin"; Rimsky-Korsakow: din Shecherezade; Gretschoninoff: Cântecul tăietorilor de lemne; Borodine: „Eu am visat într'o noapte de vară". ✻ Lectură. ✻ 21: Concert coral. Arie şi duett. Puccini: opera „Manon Lescaut"; Wagner: „Arie din opera: „Tristan şi Isolda".

426,7 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al orch. de radio cu program de muzică de dans. ★ 17.25: Inf. de presă. ★ 21: Concert variat. ★ 22: Conf. agricolă. ★ 24: Concert al orch. de radio cu program de Cimarosa şi Brahms. ✻ 0.30: Muzică de ţigani dela hotel Naţional.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

13.30: Trans din Praga: Concert de orch. ★ 17.30: Trans. din Praga: „Păpuşile". ★ 18.45 Emisiune germană: trans. operei „Aida" de Verdi. ★ 19.55: Trans. operei „Fraţii Karamazov".

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1304,3 m. Motala 30 kw.

20.15: Conf. muncitorească. ✻ 20.45: Conf. muzicală. ✻ 21.05: Concert simfonic din Götteborg: Brahms: Simfonia No. 1 în do minor Sibelius: Poem simfonic. ✻ 22.40: Muzică de dans.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert al trioului de radio. ✻ 17.40: Informaţiuni cărţi noui şi lectură pentru copii. ✻ 18.30: Concert vocal şi instrumental cu program variat. ✻ 19.40: Conf. radiotechnică. ✻ 20.50: Informaţiuni de presă şi sport. ✻ 21.45: Transmisiunea unei opere.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
250 m. Muenster 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

11.15: Concert de plăci de gramofon. ✻ 12.15: Lecţie de muzică. ✻ 13.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 14.05 Concert: Ballini: Uvert. operei „Puritanii"; Puccini: Melodii din „Manon Lescaut"; Sibelius: Vals trist; Grieg: Serenadă franceză; Goldmark: Muzică de balet din opera „Regina din Saba". ✻ 15.30: Sfaturi pentru gospodari. ✻ 16 Pentru copii. ✻ 16.45: Pentru doamne. ✻ 17.10: Pentru agricultori. ✻ 17.35: Conf. muzicală. ✻ 18: Pedagogie. ✻ 18.45: Concert seral: Waldteufel: „Espana' vals spaniol; Wagner: Finalul operei „Rienzi"; Scroder: Capriciu. 19.30: Conf. technică. ✻ 20.15: Pentru lucrători. ✻ 21: Concert seral; Massenet: Fedra: uvert.; Millocker: Vals; Morena: Amintiri din Beiruth; Mendelsohn: Cântec de primăvară; Tschaikowski: Dans căzăcesc. ✻ 22: Concert cu suite din Fischer, Leclair, Bach, Teleman şi Stamitz. In continuare: Dansuri şi cântece; Ippolitov: Suită caucaziană; Tschaikowski: Dans arab; Dans chinez; Mouton: Dans algerian; Brown: Dansul păpuşilor; Nicols: „Mikado"; Delibes: Baletul din „Silvia"; Strauss: Vals.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
236,2 m. STETTIN 0,75 kw.

16.30: Pentru doamne. ✻ 17: Excursiuni de primăvară conf. ✻ 17.30: Teatru pentru tineret. ✻ 19.10: Dialog între un architect şi un inginer. ✻ 20: Conf. economică. ∞ 20.30: Profesiunea judecătorului conf. ✻ 21: Serată distractivă ungară executată de soprană, tenor, pian şi orchestră. ✻ 22.30: „Gazetarul vorbeşte" conf. ✻ In continuare până la 1.30: Muzică de dans.

482.3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17: Jazzband. ✻ 18.30: Muzică de dans. ∞ 19.30: Pentru copii. ✻ 20.30: Concert de muzică uşoară. ✻ 22: Program de cabaret. ✻ 23: Concert al fanfarei militare: Bizet: Suita arleziană; Hendel: Arie; Grieg: „Te iubesc"; Boorodin: Uvertura la „Prinţul Igor"; 3 arii pentru soprană; Brahms: 6 valsuri op. 39; Rubinstein: Vals Caprice. 0.15: Muzică de dans. ✻ 1: Concert dela restaurantul „Carlton".

489.4 m. ZUERICH 4 kw.

13.20: Ora şi meteorul. ✻ 13.32: Concert al orch. de radio. ✻ 13.50: Meteorul şi ultimele inf. ✻ 14: Concert al orch. de radio. ✻ 44.35: Meteorul şi cursul bursei. ✻ 16: Concert de gramofon ✻ 17: Concert al capelei Carletti dela Carlton Elite Hotel. ✻ 18.15: Pentru tineret. ✻ 18.45: Meteorul. ✻ 18.55: Concert de gramofon. 19.30: Conf. literară. ✻ 20: Conf. ✻ 20.30: Ora şi meteorul. ✻ 20.35: Conf. technică. ✻ 21: Concert din operele italiene. 22: Concert al orch. de radio.

Faceţi economie de bani, timp şi nervi

întrebuinţând la aparatul dv. de RADIO

SUPERACUMULATORUL INSULFATABIL ISA

pentru anod şi filament

La aparatele cu 4-5 lămpi se încarcă din 6 în 6 luni

Depozit la „FORŢA" Bucureşti, strada C. A. Rosetti 3.

Revânzătorilor mare rabat!

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

19: Pentru băieţi. ✻ 19.40: Curs de limba franceză. ✻ 20.30: Curs de esperanto. ∞ 21: Concert al orch. de radio: Mozart: Menuette: Beetgoven: Adagio cantabile; Brahms Capricio. ✻ 22: Conf. ∞ 23: Muzică de dans.

504,2 m. MILANO 7 kw.

12.15: Plăci de gramofon. ✻ 13.30: Concert al quartetului de radio. ✻ 14.30: Cărţi noui. ✻ 17.30: Concert al quintetului de radio. ✻ 18.20: Lecturi pentru copii. ∞ 21.30: Concert de muzică uşoară. ✻ 22.15: Transmisiunea unei comedii teatrale. ✻ 22.45: Concert al quintetului de radio cu program variat şi distractiv.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Concert trans. dela Tee-Room Armenonville. 19: Conf. ∞ 19.30: Concert executat de trio-ul staţiunei: Delibes: Fantezie din „Lakmé"; Vreuls: Capriciu pentru pian; Maclean: „Mona"; Kalman: „Tu.. tu"; Nelmas: „Idilă primăvăratecă"; Kaludi: Serenadă; Moretti: „Troublez-moi". ✻ 21.15: Concert de plăci de gramofon. ✻ 21.30: Concert: „Ave Maria" şi „Imnul frumuseţei" de Peter Benoit.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert executat de quartet Silvind cu program de valsuri vieneze: Lanner: Romanticul; Strauss: „Sorgenbrecher"; Strauss (fiul): „O coroană de flori"; Ziehrer: „Cetăţenii din Viena": Strauss: „Farmecul unui vals"; ✻ 16.15: Trans. de radiofotografii. ∞ 17: Concert de dupe amiază. ✻ 18.45: Poveşti pentru mari şi mici. ✻ 19.15: Meteorul. ✻ 19.45: Curs de esperanto. ∞ 20: Pentru lucrători. ✻ 20.30: Curs de limba italiană. ✻ 20.55: Ora şi meteorul. ∞ 21: Lectură din poeţi moderni. ✻ 22: Trans. teatrală: „Nebunul şi moartea" de Hofmannsthal. ✻ In continuare: Concert seral cu muzică uşoară, executat de capela Silving-Geisler: Bendarzs „Domnul Adabei", marş, Strauss: „Vin, femei şi cântec", vals; Komzak: „Pentru lumea veselă", potpourruri; Strecker: „Vinu-i bun"; Drescher: „Dans vienez"; Leopoldi: „Radetzky" foxtrot. ✻ După terminarea programului, trans. de radiofotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

12.35: Meteorul. ✻ 13.10: Concert de gramofon. ✻ 17: Concert de după amiază. ∞ 19: Curs de limba engleză. ✻ 19.30: Curs de limba franceză. ✻ 20: Concert popular: Nicolai: „Nevestele vesele din Windsor"; Giordani: Fantezie din „André Chenier" Glazounow: Vals de concert; Jarnefeld: Cântec de leagăn; Lanner: Vals; Luigini: Balet egiptean. ✻ 22: Meteorul.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
241,9 m. Nuernberg 2 kw.

13.55: Concert de plăci de gramofon. ✻ 16.30: Causerie. ✻ 17: Concert executat de cuartetul de cameră: Souppé, potpourri din opera Fatinitza; Clemus: Murmur de iubire. Waldteufel: Vals. ✻ 18: Pentru copii. 18.45: Pentru tineret. ✻ 20.30: Concert de tziteră. ✻ 21: Transmisiunea operetei: Ultimul vals, de Strauss. ✻ 23.45: Concert.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert al trio-ului Temesvary-Kerpely-Polgar: Keller: Uvert.; Imre Stefania: Dansuri spaniole; Clemus: „Oameni tineri"; Wagner: Scene de balet din „Rienzi"; Paduk: Parafrază; D'albert: Mareike von Nymwegen, fantezie. ✻ 10.30: Inf. 10.45: Continuarea concertului. ✻ 13: Muzică de clopote dela Biserica Universităţii. ✻ 13.05: Concert al orchestrei de ţigani Kurina Simi. ✻ 13.25: Inf. ✻ 13.35: Continuarea concertului. ✻ 14: Ora, meteorul şi înnălţimea apei. ✻ 15.30: Inf. preţul mărfurilor. ∞ 16.30: Cursuri de semnale „Morse". ✻ 17.10: Conf. ✻ 17.45: Ora, meteorul, înălţimea apei, inf. ✻ 18.10: Causerie. ∞ 18.30: Concert executat de orch. Operei Regale ungare sub direcţiunea d-lui Otto Berg: Suppé „Poet şi ţăran", uvert.; Erkel: Bank ban, fantezie; Marcheiti: Fascination, vals; Keller: Uvert. Rakoczy; Grieg: „Peer Gynt". ✻ 19.45: Poşta amatorilor. ✻ 20.35: Lecţie de italiană. ✻ 21.10: Serată de canto a d-lui Bela Venozel dela Opera Regală. ✻ 21.45: Ora şi inf. ✻ 22: Piese într'un act şi cântece din studio. ✻ 23: Meteorul. ∞ In continuare: Concert al orch. de ţigani Rige Iancsy dela cafeneaua Emke.

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

13.30: Plăci de gramofon. ✻ 14.30: Cărţi noui. ✻ 18: Concert de orchestră. ∞ 19.30: 19.30: Pentru copii. ✻ 20: Curs de limba sârbo-croată. ✻ 20.30: Trans. dela opera de stat. ✻ 23: Ultimile inf.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert executat de trio-ul de radio. 14.40: Pentru copii. ✻ 15.40: Pentru doamne. 17.40: Concert de plăci de gramofon. ✻ 18.55: Concert executat de trio-ul de radio. 21.10: Concert de vioară: Mozart: Concert în re major. ✻ 22.50: Trans. concertului dat de orch. de radio: Mozart: Uvert. operei „Nunta lui Figaro"; Delibes: Arie din opera „Lakmé"; Bizet: Rapsodia ungară XIV-a; Puccini: Arie din opera „M-me Butterfly"; Verdi: Arie din opera „Aida"; Suppé: Uvert. operei „Cavaleria uşoară".

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

19: Muzică turcească. ★ 20.45: Halevy: „Ebreea"; Frederiksen: „Gronland" suită; Mendelsohn: „Abu-Hasan" Lallo: „Ca odată'n Mai"; Schubert: Moment muzical.

1416,1 m. VARŞOVIA 10 kw.

12.56: Semnal orar şi fanfara bisericei Notre-Dame din Cracovia. ✻ 13.10: Program pentru copii. ✻ In continuare: Concert de plăci de gramofon. ✻ 14: Comunicate agricole, meteorul. ✻ 15.50: Comunicate agricole, meteoarul. ✻ 16.50: Concert de plăci de gramofon. ✻ 18: Conf. ∞ 18.25: Cutia cu scrisori. ✻ 18.55: Concert consacrat operelor lui Ottorino Respighi: Dansuri Vechi şi arii, suită; Balet; „Contele Orlando" „Galiarda"; Villanella; Il Tramonto: Dansuri vechi şi arii partea II-a; Dansuri ţărăneşti; Bergamascu. ✻ 19.50: Diverse. ∞ 20.10: Conferinţă. ✻ 20.35: Corespondenţă agricolă. ∞ ✻ 20.56: Semnal orar. ∞ 21.10: Muzică de cameră: Beethoven: Quartetul de coarde în do major op. 59 No. 3; Weber: Arie din opera „Oberon"; Brahms: Dans ungurese şi vals; Dvorak: Rondo în sol minor; Brahms: Trei cântece; Godard: Pe lac; serenadă şi scherzo; Saint Saens: Allegro Apassionato; Betinelli: Vals; ✻ 22.35: Serată literară trans. din Cracovia. ✻ 23.30: Muzică uşoară trans. din Cracovia. ✻ 23.30: Muzică uşoară dela restaurantul „Oaza".

1485,1 m. MOSCOVA 40 kw.

11.10: Concert popular. ✻ 17: Concert al fanfarei studioului. ✻ 18: Reclamă. ∞ 18.25: Gazeta muncitorilor. ✻ 20: Conf. ∞ 21: Concert simfonic cu program clasic. ✻ 22.30: Informaţiuni de presă. ✻ 22.55: Clopotele dela Kremlin.

825 m. Postul de încercare 25 kw.

15.30: Concert pentru copii. ✻ 16: Pentru gospodine. ✻ 18.20: Emisiune pentru tineret. 20: Lectură. ∞ 20.30: Universitatea muncitorilor. ✻ 22.50: Curs de telegrafie.

1480 PARIS (Eiffel) 50

19.45: Jurnalul vorbit cu toţi colaboratorii săi. ✻ 21.20: Concert al orchestrei de radio, consacrat operelor compozitorului Leon Moreau, Orch. e dirijată de compozitor.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

13: Conferinţă. ✻ 14.30: Trans. de radio fotografii. ✻ 15.45: Pentru copii. ∞ 16.40: Pentru gospodine. ✻ 17: Conferinţă. ∞ 17.30: Trans. din Hamburg. Concert de d. a. ✻ 19.30: Curs de limba franceză. ✻ 20.20: Conferinţă muzicală.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Radio-concert. ✻ 17.45: Concert al orch. de radio ✻ 20.45: Concert de gramofon. ✻ 22: Concert al orch. de radio.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

14.10: Concert. ✻ 18.40: Pentru tineret. 19.40: Declamări. ✻ 20.10: Curs de limba franceză. ✻ 20.40: Curs de corespondenţă comercială engleză. ✻ 21.40: Concert cu muzică religioasă cu program din Handel, Beethoven.

2000 m. KOWNO 7 kw.

17.30: Concert de după amiază: Morena: „Eva modernă" potp.; Waldteufel: „Trăiască dansul; Lowe: „Clopotele din Sans-Souci"; Cântece lituaniene. ✻ 18.30: Conf. ∞ 19.30: Ora medicinală. ✻ 20.30: Trans. dela operă.

NORA-TRIPLEX

Lei 2900.— inclusiv lampa

Joi

7 Martie 1929

396,3 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

7 — 17.50: Orchestra Radio. Muzică de salon: 1) Fra Diavole (uvertură) de Auber. 2) Peer Gynt (Suită) de Grieg. 5) Potpouri din opereta „Orlow de Grawiehstaedten.

17.50 — 18: Buletin meteorologic şi ştiri de presă.

18 — 18.15: D-nii Bălae Dobrescu şi Mielu Păunescu (ţimbal şi mai) Arii naţionale.

18.15 — 18.30: Ora veselă: D-l I. Pribeagu.

18.30 — 18.45: D-nii Bălae Dobrescu (ţimbal) şi Mielu Păunescu (nai) arii naţionale.

18.45 — 19: Lecţii de germană.

22 — 21.30: D-na Solomoneanu, canto. Verdi: Aria: In orice sărbătoare din „Rigoletto". Verdi: Nume drag ce m'a vrăjit, din „Rigoletto". Delibes: Fetele lui Cadix. Brediceanu: Foaie verde foi de nuc.

21.30—21.45: Trio Pique d-na Hélène Horwatt, canto. Vladimir Pique, balalaică. Michel Korsakoff (pian). Charite: Crisantème (canto). Andreef: Mazurka No. 1 (balalaika). Fabbinoff: Schoene Augen tango rus (trio).

21.45 — 22: D-l Tudor Teodorescu-Braniştе: Revista săptămânii literare şi artistice.

22 — 22.15: Trio Pique. Charito: Sunt iarăşi singur (canto) Pique: Barinja, dans rusesc (balalaică). Nu, nu vreau (trio). Cântec ţigănesc (trio).

22.15: — 22.45: D-l Teodorian, bariton la Opera Română. Verdi: Eri tu din „Ballo) în Maschera". Verdi: Monologul lui Rigoletto din opera „Rigoletto". „Carmen". Verdi: Di provenza din „Traviata". Arii naţionale.

22.45 — 23: Ştiri de presă.

23 — 24: Orchestra Radio. Muzică uşoară.

245,9 m. POSNAN 1 kw.

13.35: Trans. dela Filarmonica din Varşovia. ✻ 18.15: Cursuri de semnale Morse. ✻ 18.30: Serată literară. ∞ 18.55: Concert de după amiază trans. din Varşovia. ✻ 19.50: Curs de limba franceză. ✻ 21.30: Trio-ul de radio cu muzică cehă: Smetana: Rugăciunea din opera „Libusa"; şi arie din opera „Dalibor"; Ondricek: Barcarola; Novak: Serenadă; Dvorak: Arie din opera „Rusolka"; Suk: Quasi Ballata; Apassionato; Dvorak: Două cântece; Ondricek: „Primăvară". 22.15: Retrans de radio.

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

12.40: Emisiune ungară şi germană. ✻ 13: Trans. din Praga: Emisiune agricolă. ✻ 13.10: Conf. agricolă. ✻ 17.30: Trans. din Praga: Concert al orch. militare. ✻ 19.10: Trans. din Praga: Conf. ✻ 20: Trans. din Praga: Conf. şi concert.

Bigrila VATEA

DU 412

oscilează sigur

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.

13.15: Concert de orch. ✻ 18.10: Concert de orch. ✻ 20: Serată slovacă. ✻ 20.15: Conf. literară. ✻ 21.10: Concert: Schneider: Sonată pentru vioară; Cântece slovace; Brabek: Cântece slovace.. ✻ 21.55: Concert al corului Bella. ✻ 22.30: Concert cu muzică de cameră. ✻ 23: Emisie ungară.

277,8 m. WILNO 0.5 kw.

17.25: Audiţie pentru copii. ✻ 18: Trans. din Varşovia: Conf. ✻ 18.25: Concert de gramofon. ✻ 18.40: Revista cinematografică. ✻ 18.55: Trans. din Varşovia: Concert cu muzică contimporană. ✻ 19.50: Conf. radio-technică. ✻ 20.15: Conf. ştiinţifică. 20.40: Concert de gramofon. ✻ 21. Inf. ∞ 21.10: Concert coral popular. ✻ 22.15: Trans. din Kattowice: Audiţie literară. ✻ 23: Trans. din Varşovia: Comunicate şi muzică de dans.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.15: Concert: Marş de Blon; Adam: Uvert. la „Păpuşa din Nuernberg"; Kockert: „Timpurile lui Bidermeier"; Mayerbeer: Muzică de balet din opera „Robert diavolul"; Grieg: „Zi de nuntă la Troldhaugen"; Grieg: Cântecul lui Solveg; Rebel: Două dansuri norvegiene. ★ 17: Pentru tineret. ★ 17.30: Concert de după amiază: Mendelsohn-Bartholdy: Din opera „Athalia"; Fetras: Vals; Potpouri; Veninger: Melodii ebraice; Fetras: Melodii din opereta „Suzana". ★ 19.50: Pentru tineret. ★ 20.25: Conversaţiuni de limba engleză. ★ 21.05: Literatură. ★ 21.45: Trans. operei „Pagliacci" de Leoncavallo.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. ✻ 18.30: Concert popular de dupe amiază executat de corul studenţilor ruşi şi de orch. de balalaici. ✻ 20: Curs de limba franceză. ✻ 20.30: Inf. de presă. Meteorul. ✻ 22.45: Muzică uşoară.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

18: Causerie pentru doamne. ✻ 18.25: Literatură. ✻ 18.55: Trans. concertului din Varşovia. ✻ 20.10: Curs de engleză. ∞ 21.15: Concert seral la două piane: Depross: Temă cu variaţiuni op. 22; Chopin: Rondeau: Schumann: Impromptu; op. 66: Arenski: Suita op. 15; Arenski: Suită op. 15; Stronke: Variaţiuni simfonice op. 14. ✻ 23.30: Trans. concertului dela restaurant.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.

17: Cărţi ✻ 17.30: Muzică de balet: Beethoven: Suită din „Creaturile lui Prometeu"; Schubert Muzică de balet din „Rosamunde"; Wagner: Bacanala din „Tannhauser"; Ponchielli: Muzică de balet din „Gioconnda" Luigini: Balet egiptean; Delibes: Suită din „Silvia". ✻ 19: „Sărăcii" conf. ✻ 19.25: Alegerea profesiunilor. ✻ 20: Pentru lucrători. 21: Trans. teatrală: „Azurul"; de Ferrari. In continuare până la ora 1: Concert al capelei Dâlgaard.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.45: Cărţi noui şi meteorul. ✻ 17.50: Pentru copii. ✻ 18: Concert de muzică distractivă. ✻ 21.30: Ultimile informaţiuni. ∞ 22: Transmisiunea unei operete. ✻ 23.55: Ultimile informaţiuni.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

13: Transmisiunea concertului dela restaurantul „Wiwel". ✻ 16.30: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv din diverşi autori. ✻ 18.40—21: Conf. com. meteorul şi cursul. ✻ 21: Concert al academiei de muzică din Axelborg; Bach: Uvertura în b-dur; Mozart: Partea II-a şi III-a din concertul de vioară în d-dur; Dittersdorf: Carnavalul în redută; Hendel: Arie din „Oratoriul"; Mozart: Arii: Cimarosa: Uvertură, Suppé: Uvertura „Frumoasa Galateea"; Lanner: Balul la Curte, vals: Strauss: Dunărea albastră; şi uvertura „Liliacul"; 23.15: Retransmisiuni străine.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Concert de plăci de gramofon. ✻ 13: Emisie agricolă. ✻ 13.30: Transmisie din Brno: Concert de orchestră. ✻ 14.30: Industrie şi comerţ. ✻ 14.55: Bursa. ✻ 17: Bursa Tendinţele pieţei în Europa Centrală. ✻ 17.10: Conferinţă agricolă. ✻ 17.20: Pentru copii. ✻ 17.30: Concert de orchestră: Strauss: „Liliacul" uvertură; Fetras: Amintiri de Delibes; Lahner: Romanticii, vals; Vollstadt: „La cafeneaua orientală"; Lehar: „Eva", potpouri; Fantezie şi marş. ✻ 18.30: Pentru grădinari. ✻18.40: Pentru lucrători. ✻18.50: Transmisie din Brno: Emisie germană; Noutăţi. ✻ 19.10: Conferinţă. ✻ 20: Ora şi noutăţi. ✻ 20.05: Concert de orchestră: Nedbal: „Dela o poveste la alta"; Fall: „M-me Pompadour", fantezie; Komzak: Potpouri de valsuri; Kral: „Din inimă în inimă. ✻ 20.45: Conferinţă astronomică. ✻ 21: Scene pentru radio: „Primăvara va veni" de Jurist; ✻ 22: Concert; Ecelos: Sonată; Popper: Rapsodia ungară; Granadis: Intermezzo; Lallo: Cântec rusesc. ✻ 22,55: Weinberger: Gravure. ✻ 23: Noutăţi, meteorul. ✻ 23.15: Raport teatral. ✻ 23,20: Concert de gramofon.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

20.40: Lecturi din Mihail Tican. ✻ 20.50: Dialoguri literare. ✻ 23: Serviciul religios 23.10: Transmisiunea concertului simfonic dela Teatrul Liceului

Radiofonişti!

Numai aparatele „NUK"

fără baterie
fără acumulatori
fără antenă
fără cadru

simplicitate
eleganţă
soliditate
mare randament

direct de la priza electrică

Vorbitoarele NUK sunt cele mai perfecte
ultima perfecţiune în radiofonie

Reprezentant general: Ing. JULES HALPERN Str. Şelari, 7
Cereţi prospecte — Bucureşti

358 m. LONDRA 25 kw.
1604,4 m. Daventry 25 kw.

14: Concert de soprană, violoncel şi pian. ✻ 15.45: Concert de gramofon. ∞ 16.30—18: Conf., com. şi meteorul. ✻ 18: Concert distractiv. ✻ 19.15: Pentru copii. ∞ 20.45: Concert de pian cu program de Mozart. ✻ 23.15: Trans. discursului ambasadorului spaniol. ✻ 23.40: Concert de fanfară militară: Smetana: Uv. „Mireasa vândută"; Wiliams: Toccasata Marziale; Bedford: Arie; Elgar: Suită de concert; 3 arii pentru baritonu; Schubert: Andantino cu variaţiuni: Dvorak: Scherzo. ✻ 0.35—2: Muzică de dans.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

13: Concert de plăci de gramofon. ✻ 17.0: După amiază cu muzică distractivă. ✻ 18.45: Ştiri radiofonice. ∞ 19.20: Ora şi meteorul. ✻ 19.30: Curs de limba spaniolă. ✻ 19.55: Pentru lucrători. ∞ 20: Conf. ✻ 20.30: Filozofia engleză, conf. ∞ 21.15: „Die Dickschaedel" operă într'un act de Dvorak. ✻ 221.5: Din literatura universală. ✻ 23.30: Muzică de dans.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

11.30: Concert de plăci de gramofon. ✻ 17.35: Muzică de operă: Wagner: Uvert. operei „Zeiţele"; Mayerbeer: „Hunghenoţii"; Gounod: „Margareta"; Puccini: „Boema"; Mozart: „Flautul fermecat"; Wagner: „Lohengrin"; ✻ 20.30: Conf. technică. ∞ 21: Muzică de cameră: Mozart: Quartet de coarde; Dvorak: Quartet de coarde; ✻ 21.45: Trans. piesei în trei acte: „Candida" de Bernard Shaw. ✻ In continuare: Concert.

379,5 m. SCHENEKSTADY 60 kw.

13.45: Exerciţii de gimnastică. ✻ 15: Trans. mugetelor animalelor. ✻ 15.30: Conf. şi muzică. ✻ 21: Recital de orgă dela Teatrul Proctor. ✻ 21.30: Concert vocal. ∞ 21.45: Matineu teatral. ✻ 1.30: Muzică de dineu dela Hotel Kenmore. ✻ 2.30: Conf. agricolă. ✻ 3: Concert vocal. ∞ 3.30: „Santinelele lui Hoover". ✻ 4: Concert al corului Seiberling. 4.30: Producţiunea comicilor „Wit he şi Johnes". ✻ 5: Trans. din New-York. ✻ 6.30:7.30: Recital de orgă dela Teatrul Strand din Albany.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0.25 kw.

12: Concert de plăci de gramofon. ✻ 17.15: Conf. ✻ 18: Conf. literară. ∞ 18.30: Lecţie de stenografie. ✻ 19.45: Pentru gospodine. ∞ 20.05: Grafologia în serviciul doamnelor moderne, conf. ✻ 20.25: Conf. sportivă. ∞ 21: Concert cu program din operele lui Berlioz. ✻ 22.30: Trans. comediei radiofonice: „Urechea lumii" de Carl Hanz Böse. ✻ 0.20: Concert, de orch.

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert cu bucăţi din operete; Ganne: „Cântăreţul din flaut"; Maillaret: „Dragonii din Villars"; Friml: Rose-Marie"; Toscani: „Dă-mi sărutul tău"; Barbirolli: „Nu vreau decât flori"; Bonincontro: „Ochii tăi". ✻ In continuare: Muzic ăde dans. ∞ 22.30: Concert cu fragmente din opere comice: Mesager: La basoche; Pierné: „Sofia Arnoul"; Rossini: „Bărbierul din Sevilla. ✻ 23: Concert simfonic: Dukas: „L'apprenti sorcier"; Ravel: Valsuri; Massenet: „Ariana". ✻ In continuare muzică de dans. cu tango-uri argentiniene. ✻ 0.15: Ziarul vorbit al Africei de Nord.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Concert de gramofon. ✻ 17: Concert din salonul de cură. ✻ 17.30: Pentru copii. ✻ 18: Concert din salonul de cură. ✻ 19.15: Concert de gramofon. ✻ 20: Conf. radiotechnică. ✻ 20: Conf. literară. ✻ 21.30: Trans. din Lausanne: Concert de orch. şi cor. In continuare: Orch. de balalaici.

408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.

18.30: Inf. de presă. ✻ 19: Curs de limba estonă. ✻ 19.30: Concert al orchestrei de radio cu solouri de soprană şi program variat din diverşi autori. ✻ 21: Conf.

416,1 m. KATTOWICE 10 kw.

12.56: Semnal orar şi meteor. ✻ 13.10: Causerie pentru tineret. ✻ 13.35: Causerie pentru tineret: Trans. din Varşovia. ✻ 16.45: Comunicate economice. ✻ 17: Program pentru copii. ✻ 18: Cutia cu scrisori. ∞ 18.25: Causerie. ✻ 18.55: Concert de dupe amiază trans. din Varşovia. ✻ 20.10: Causerie. ∞ 21.15: Concert seral trans. din Cracovia. 22.15: Audiţie literară trans. din Varşovia. 23: Meteorul şi presa. ✻ 23.30: Muzică de dans.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

13.30: Concert de plăci de gramofon. ✻ 16.05: Pentru tineret. ✻ 16.55: Pentru gospodine. ✻ 17.35: Concert al orchestrei de radio: Wagner: Ouvertura din opera „Zânele" Meyerbeer: dansul ţiganilor din „Hughenoţii"; Gounod: Arie din „Margareta"; Puccini: Fantezie din „Bohema"; Mozart: Ouvertura din „Flautul fermecat"; Wagner: Arie din „Lohengrin"; Wagner: Fantezie din „Rinczi"; Auber: Torantella din „Muta din Portici". ✻ 19.10: Lectură. ✻ 20.30: Concert. ✻ 21.45: Trans. din Stuttgart: Muzică de cameră: Quartet cu acomp. de piano. In continuare trans. piesei „Candida" de Bernard Schaw. In continuare concert al orchestrei de radio.

426,7 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al orch. de radio cu program de muzică de dans nouă şi veche. ✻ 17.20: Inf. de presă. ★ 21: Muzică de dans. ★ 22: Pentru doamne. ★ 22.25: Inf. ★ 24: Festival Respighi cu literatură modernă. ★ 2: Muzică de dans. ★ 2.30: Inf.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

13.30: Concert de orch.: Reisiger: „Yelva" uvert.; Muszoggsky: Suită; Jalowicz: Kraokwiak; Tschaikowski: „Dama de pică"; Schytte: Dans ţărănesc norvegian. Morena: Compoziţiile lui Suppé. ✻ 17.30: Pentru doamne. ★ 18: Cântece moraviene. ★ 18.15: Conf. ★ 20.05: Concert de orch.: Thomas: Uvert. operei „Raymond"; Coates: Suită în miniatură; Dohnany: „Voalul lui Pierrot"; Tschaikowski: Romanţă; Demerseman: Sărbătoarea la Aranjuez" fantezie spaniolă. ★ 20.45: Trans. din Praga. ★ 22: Muzică de operete: Heuberger: „Bal la operă „uvert.. Strauss: O mie şi una de nopţi: Suppé Donna Juanitta: potp.; Nedbal: „Răsbunarea" vals; Fall: „Clopotele Parisului"; Lehar: „Ţareviciul" potp. ★ 23: Trans. din Praga.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1304,3 m. Motala 30 kw.

19.55: Conf. agricolă. ✻ 20.15: Curs de limba franceză. ✻ 20.45: Conf. veterinară. 21.15: Concert al fanfarei gărzii regale. ✻ 22.15: Ultimile informaţiuni.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert al trioului de radio. ✻ 17.40: Informaţiuni de presă şi lectură pentru copii. ✻ 18.30: Concert vocal şi instrumental. ✻ 20.50: Informaţiuni de presă şi sport. ✻ 21.45: Concert vocal şi instrumental: al quartetului de radio. In continuare se va executa liturghia de requiem de Verdi cu solo, cor şi orchestră.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
250 m. Muenster 0.5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

11.15: Concert de plăci de gramofon. ✻ 12.35: Causerie engleză. ✻ 13.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 14.05: Concert: Gade: Uvert. „Hamlet"; Lincke: Vals; Giordano: Melodii din opera „Feodora"; Bach: Arie; Tschaikowski: Mozarttiana. ✻ 15.30: Sfaturi pentru gospodine. ✻ 16: Pentru copii. 17 Oră poetică. ✻ 17.35: Pentru tineret. ✻ 18.20: Cărţi noui. ✻ 18.45: Concert de plăci de gramofon. ✻ 19.30: Conf. ✻ 20.15: Limba spaniolă, conf. ✻ 21: Serată Carusso: Plăci de gramofon. 21.45: Trans. din Frankfurt: „Candida" piesă în trei acte de Bernhard Shaw. In continuare: Muzică de dans.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
236,2 m. STETTIN 0,75 kw.

13.30: Conf. agricolă. ✻ 16.30: „Capul omului în legendă şi în proverb" conf. 17: Conf. despre Goethe şi Schiller. ✻ 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ In continuare concert de vioară: Hendel: Sonata în d-dur; Schubert: Muzica de balet din „Rosamundo"; Poldini: Valsul păpuşilor; Hubay: Arie. ✻ 18.30: Lectură poetică. 19.30: Conferinţă juridică. ✻ 20: Conf. filozofică. ✻ 21: Transmisiune teatrală: „Azurul", legendă de Wolf-Ferrari. In continuare până la 1.30: Muzică de dans.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

15.10: Serviciul religios. ✻ 17: Transmisiunea unui concert simfonic. ✻ 18.30: Concert de orgă. ✻ 19.30: Pentru copii. ∞ 20.30: Muzică de dans cu solo de bariton. ✻ 21.30: Transmisiunea unui concert de orchestră. 23.30: Recital de violoncel cu program de Vivaldi şi Bach. 0.15: Transmisiunea piesei „Oraşul".

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

13.30: Ora şi meteorul. ✻ 13.32: Concert de gramofon. ✻ 14.35: Meteorul şi cursul bursei. ✻ 16: Concert al orch. de radio. 17: Concert al capelei Carletti dela Carlton Elite Hotel. ✻ 18.15: Pentru copii. ✻ 18.45: Meteorul. ✻ 18.55: Concert de gramofon. ✻ 19.30: Literatură. ✻ 20.25: Conf. radiotechnică. ✻ 20.30: Ora şi meteorul. ✻ 20.35: Conf. psihotechnică. ✻ 21: Concert de balalaici: Trans. din Lausanne.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

20.30: Curs de limba germană. ✻ 21: Concert de pian cu program de Schumann. 21.30: Concert de vioară Rubinstein: Romanţă; Bruch: Concert de vioară, Vienasky: Mazurca. ✻ 22: Conf.

504,2 m. MILANO 7 kw.

12.15: Plăci de gramofon. ✻ 13.30: Concert al quartetului de radio. ✻ 14.30: Cărţi noui. ✻ 17.30: Concert al quintetului de radio. ✻ 18.20: Lecturi pentru copii. ∞ 21.15: Conf. ✻ 21.30: Transmisiune teatrală: „Norma" operă de Belini. In pauze ultimile informaţiuni şi recitări.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Matineu dansant: Trans. dela palatul Saint Saveur. ✻ 19.30: Concert executat de trio-ul staţiunei: Kalman: Marş; Gilbert: „Chiquita" Tosti: Cântec de adio; Leoncavallo: „Pagliacci". ✻ 20: Concert de plăci de gramofon. ✻ 21.15: Fragmente din „Fica regimentului" operă comică de Donizetti.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert executat de quartetul „Cerda": Frankowsky: Marş; Fucik: „Marinarella"; Strauss: „Inimă de femee", vals; Mozart: Trio op. 16 în G-dur; Maier: „Din tinereţe „Legendele Rhinului"; Daubert: „O seară în Grienzing" potpourri; Stoltz: „O dulce senioritâ". ✻ 16.15: Trans. de radiofotografii. ✻ 17.15: Concert de după amiază executat de quartetul Silving, cu program din operetele vieneze; Straus: „Liliacul"; Ziehrer: „Vagabonzii"; Reinhard: „Fetiţa dulce"; Eysler: „Die goldene Meisterin"; Fall: „M-me Pompadour"; Lehar: „Frederica"; Strausss: „O nuntă în Hollywood"; Stolz: „Contesa dansululi"; Kalman: „Contesa Maritza". ✻ 18.30: Conf. ∞ 18.50: Conf. muzicală. ✻ 19: Conf. religioasă. ∞ ✻ 19.30: Pentru agricultori. ∞ 20: Conf. medicală. ✻ 20.30: Curs de limba engleză. ✻ 21: Ora şi meteorul. ∞ 21.05: „Casa cu trei fete" de Schubert. ✻ După terminarea programului: Trans. de radiofotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

12.35: Meteorul. ✻ 17: Muzică de gramofon. ✻ 19: Radio-technică. ∞ 19.30: Curs de limba engleză. ✻ 20: Concert şi conf. 22: Meteorul.

535.7 m. MÜNCHEN 4 kw.
241,9 m. Nuernberg 2 kw.

13.55: Concert de plăci de gramofon. ✻ 17.30: Lectură. ✻ 18: Pentru tineret. ∞ 18.30: Concert de trio, cu program din Lanner, Fetras, Kalman, Requin. ✻ 20: Causerie. ✻ 20.45: Curs de limba franceză. ∞ 21.15: Concert al orchestrei de radio. ✻ 22.45: Lectură.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert coral. ✻ 10.30: Inf. ∞ 10.45: Continuarea concertului. ✻ 13: Muzică de clopote dela Biserica Universităţii, meteorul. ✻ 13.05: Concert al muzicei militare regimentul 1 honvez. ✻ 13.25: Inf. ∞ 13.35 Continuarea concertului. ✻ 14: Ora, meteorul înălţimea apei. ✻ 15.30: Inf. preţul mărfurilor. ✻ 17: Şcoala liberă a radio-amatorilor: Concert de vioară, causerie. ✻ 17.45: Ora, meteorul, înălţimea apei, inf.. ✻ 18.10: Conf. agricolă. ✻ 18.40: Concert al orch. de ţigani Imre Maghiary. ✻ 19.50: Curs de engleză. ✻ 20.30: Curs de stenografie. ∞ 21.10: Recitări. 21.30: Concert de pian al d-lui Imre Stefaniai. ✻ 23.10: Ora, meteorul, inf. ✻ 23.30: Concert al orch. dela Opera Regală ungară: Suppé: „Dama de Pică"; uvert, Urbach: Părţi din operele lui Tschaikowski: Fantezie; Eilenberg: Moara din Pădurea Neagră; Valdteufel: Singurătate, Vals.; Schreiner: Dela Gluck până la Wagner, potpourriuri cronologice.

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

13.30: Plăci de gramofon. ✻ 14.30: Cărți noui. ✻ 18: Concert de orchestră cu program distractiv. ✻ 19.30: Lectură. ∞ 20: Curs de limba cehă. ✻ 20.30: Conf. ∞ 21: Concert de orchestră cu program de muzică poloneză. ✻ 23: Ultimile inf.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert executat de trio-ul de radio. 15.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 15.40: Pentru doamne. ✻ 18.40: Concert al orch. de radio: Weber: Uvert. din opera „Preciosa"; Mozart: Concert în re major; în continuare: Valsuri de Emerich Kalman. 19.55: Curs de limba engleză, ✻ 20.55: Trans. concertului simfonic din Amsterdam. ✻ 23.10: Muzică de dans.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

19: Muzică turcească. ★ 20.45: Concert de orch.: Verdi „Balul mascat"; Mayer-Helmund: „O seară în Petersburg".

1416,1 m. VARȘOVIA 10 kw.

12.56: Semnal orar meteor și comunicate agricole. ✻ 13.10: Conf. culturală. ∞ 13.35: Concert al orch. filarmonicei: Moniuszko: Uvert. operei „Haka"; „In țara în care înfloresc măslinii"; Moniuszko: Cântece din opera „Flis"; Pasărea călătoare; Duminica; Pisicuța; Schubert: Wilhelmy: „Ave Maria"; Albina; Schubert: Unde?; Serenadă; Eglantine; Muzică de balet din „Rosamunde"; Moment muzical; Marșul cavaleriei; ✻ 15.50: Comunicate metereologice și economice. ✻ 17.15: Program pentru copii trans. din Cra- ✻ 18.55: Concert al orch. de radio cu program din: Roussel: „Le bachelier salamanque"; Ronegger: Cântec și „Toamna"; Honegger: Partea I-a a sonatei pentru vioară și pian. ✻ 19.50; Diverse. ∞ 20.10: Conf. agricolă. ✻ 20.35: Comunicate. ∞ 20.56: Semnal orar. ✻ 21.30: Concert de orch. cu program din Grieg: Suita „Peer Gynt" No. 1; „Dimineața"; Moartea lui Aasa; Dansul Anitrei; In castelul regelui munților; Olav Trygvason: „Rugăciunea" și dans din templu; Suită din „Peer Gynt" No. 2; Invocația îngridei; Dansul arabilor; Intoarcerea; Cântecul lui Solveg; ✻ 23.15 Trans. din Kattowice, restaurantul. ✻ 23.30: Muzică de dans dela „Oaza".

1485,1 m. MOSCOVA 40 kw.

11.10: Concert de orchestră cu program din compozitori contimporani europeni. ✻ 17: Muzică de cameră. ✻ 18.25: Gazeta muncitorilor. ✻ 20: Transmisiunea concertului din Leningrad. ✻ 23.55: Clopotele dela Kremlin.

825 m. Postul de încercare 25 kw.

15.30: Muzică de dans. ✻ 16: Pentru gospodine. ✻ 17.20: Gazeta țăranilor. ∞ 18.20: Pentru tineret. ✻ 21.30: Conferință. ∞ 22.10: Curs de limba engleză.

1480 PARIS (Eiffel) 50

19.45: Ziarul vorbit. ✻ 21.10: Meteorul. ∞ 21.20: Radio-concert cu program variat și distractiv din diverși autori.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

14.45: Trans. de radio-fotografii. ✻ 16: Conferință. ✻ 16.40: Pentru doamne. ∞ 17: Pentru părinți. ✻ 17.30: Trans. din Berlin. Concert de d. a. ✻ 19: Aniversarea scriitorului Bernard Kelermann. ✻ 19.30: Curs de limba spaniolă. ✻ 20.20: Din excursii.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Concert al orch. de radio ✻ 20.45: Concert de gramofon. ✻ 22: Concert al orch. de radio organizat de ziarul „Le Journal".

1852 m. HUIZEN 10 kw.

14.10: Concert al trioului de radio. ✻ 19.40: Concert de orgă. ✻ 21.40: Concert Mozart: Adagio; Beethoven: Rondino; Kreysler: Cântec de iubire și „Frumosul Rosmarin.

2000 m. KOWNO 7 kw.

18—19: Conf. ✻ 19: Ora anti-alcoolică. ∞ 19.30: Conf. compoziții lituaniene. ✻ 20.30: Concert de saxofon: Rudy Widoeff: Viziune de dragoste, vals: Saxofon, fantezie; Volga; Alice: Whispering hope; 21: Literatură cu operele scriitorilor lituanieni. ✻ 21.30: Concert de mandoline și ghitare: Gudavicius: „Nunta lituaniană"; Lincke: „Floare de lotus"; Bach: „Deșteptarea primăverei"; Roscy Marș 22.25: Concert de pian: Chopin: Vals în C-moll; Mendelsohn: Scherzo: Schumann; Scherzo: „Contrabandiștii".

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. ✻ 18.15: Trans. concertului dela cafeneaua Corso. ✻ 21: Știri culturale. ∞ 21.35: Concert de orch.: Haydn: Trio în D-dur; Mozart: Trio în G-dur; Beethoven: Zece variații pentru clarinet. ✻ 22.50: Concert vocal. ✻ 23.20: Concert seral.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

17.45: Știri sportive. ✻ 18: Pentru părinți. ✻ 18.25: Conf. ∞ 18.55: Trans. concertului din Varșovia. ✻ 20.10: Cărți noui. 21.15: Trans. dela Filarmonica din Varșovia. ✻ 23: Trans. din Varșovia: Comunicate.

Transformatorul de joasă frequență PHILIPS este ideal

„ELECTROLIT"
Ing. Simion M. Littmann
București I, Str. Lipscani, 114
Aparate și piese detașate de Radio
- Mai eftin ca ori unde -

321,2 m. BRESLAU 4 kw.

17: Pentru gospodine. ✻ 17.30: Concert: Mendelsohn-Bartholdy: Marș războinic din „Athalia"; Strauss:: Fantezii din opereta „Voevodul țiganilor"; Zibulka: „Inimi și flori; Auber: Uvert. operei „Fra Diavolo"; Mascagni: Fantezie din opera „Cavaleria rusticană"; Strauss: Valss; ✻ 19: Conf. pentru muncitori. ✻ 19.15: Pentru gospodine. ✻ 19.40: Conf. muzicală. ✻ 20.25: Ora poștei germane. ✻ 21.15: Concert simfonic-dirijat de Edmud Nick: Mozart: Concert în D-dur; Allegro; Andante cantabile; Rondo; Andante gracioso; Beethoven: Simfonii No. 2 în D-dur op. 36: Adagio molto; Allegro comprio; Larghetto; Scherzo; Wolfgang-Jacobi: Concert pentru vioară și orch. op. 27; Ravel: Rapsodie țigănească pentru vioară și orch. ✻ 25: Curs comercial.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.4: Meteorul și cărți noui. ✻ 18: Concert de muzică distractivă. ✻ 21.30: Informațiuni. ✻ 22: Transmisiune teatrală: „Amicul Fritz" operă în 3 acte de Mascagni. 23.55: Ultimile informațiuni.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

13: Transmisiunea concertului dela restaurantul „Wiwel". ✻ 16: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv. ✻ 18: Pentru copii. ✻ 18.50—20.15: Conf. com. meteorul și presa. ✻ 20.15: Conf. universitară. ✻ 21: Muzică de dans veche. ∞ 22: Transmisiunea piesei: „Grevă". ✻ 22.30: Concert de muzică daneză.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Concert de gramofon. ✻ 13: Emisiune agricolă. ✻ 13.30: Concert de orch. muzică din operete franceze; Thomas: Raymond: Uvert. Massenet: „Erodias" fantezie; Saint Saens: „Samson și Dalila"; Bizet: „Frumoasa fiică a lui Perth"; Delibes: „Lakme" și Dansuri indiene. ✻ 14.30: Conf. economică. ✻ 17: Tendințele pieței din Europa centrală. ✻ 17.15: Conf. ✻ 20.25: Concert cu muzică de cameră: Beethoven: Quartet în fa major op. 18 No. 1; Dvorak: Quintet în la bemol major op. 81. ✻ 18.25: Trans. din Brno: Curs de limba engleză. ✻ 18.40: Emisie germană: Noutăți. ✻ 9.15: Noutăți agricole. ✻ 19.25: Pentru lucrători. ✻ 20: Ora, meteorul, inf. ✻ 20.05: Cântece populare. ✻ 20.30: Conf. literară. ✻ 21: Serată populară: Andran: „Păpușa" potpouri; Cântece; Cântece populare; Prevaznik: Vals vesel; op. 137; Cântec. ✻ In continuare: Muzică de dans.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Muzică de dans. ✻ 19.30: Concert al sextetului de radio. ✻ 20: Pentru doamne. 21.30: Conf. militară. ✻ 23: Serviciul religios. ✻ 23.10: Concert al orchestrei de radio. ✻ Retransmisiunea concertului simfonic din Madrid.

358 m. LONDRA 25 kw.
1604,4 m. Daventry 25 kw.

14: Recital de sonate la vioară și pian. ✻ 14.30: Recital de orgă. ∞ 15: Concert de orchestră. ✻ 16,55—17.45: Conf. și muzică ușoară. ✻ 17.45: Concert distractiv pentru tineret. ✻ 18.30: Concert de orchestră. ∞ 19.15: Pentru copii. ✻ 20.45: Concert de pian cu program din sonatele lui Mozart. ✻ 21.25: Conf. ✻ 21.45: Concert popular. ∞ 23.35: Concert simfonic cu program din autori ruși. ✻ 1—2: Muzică de dans.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

13: Concert de plăci de gramofon. ✻ 16.30: Pentru gospodine. ✻ 17.30: Concert cu bucăți din opere: Popper; Beethoven: Uvert. la „idelio". Mozart: Arie din „Nunta lui Figaro"; Lortzing: uvert. la „Țar și dulgher". Wagner: Arie din „Lohengrin"; Bizet: Arie din „Carmen". ✻ 19.05: Curs de esperanto. 19.20: Ora și meteorul. ∞ 19.30: Lectură în limba engleză. ✻ 20: Conf. politică. 21: Concert de pian: Dela Tschaikowski la Glazounow cu acomp. orchestrei simfonice; Tschaikowski: Concert de pian în B-moll op. 23; Allegro non tropo e molto maestuoso; Andantino; Allegro con fuoco; Glazounow: Concert de pian în F-moll op. 92; Allegro moderato; Tema cu variațiuni. ✻ 23: Muzică de dans.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

11.30: Concert de plăci de gramofon. ✻ 17: Muzică rusă cu program din: Rubinstein, Tschaicowski; Mussorgski; Rimski, Korsakov, Borodin. ✻ 19: Concert de plăci de gramofon. ✻ 19.45: Conf. ∞ 20.15: Curs de limba esperanto. ✻ In continuare: Trans. primului film vorbitor „India". ✻ 22.30: Concert vocal.

379,5 m. SCHENEKSTADY 60 kw.

21: Concert al orch. „Phil Romano". ✻ 24: Trans. programului dela „Florida Citrus". ✻ 1.30: Trans. programului Reybestos din New-York. ✻ 2.15: Muzică de dinei dela Hotel Kenmore. ✻ 2.30: Trans. programului din Rochester. ✻ 3: Program muzical din New-York. ✻ 4: „O noapte la Paris". trans. teatrală. ✻ 4.30: Concert de orch. ∞ 5—6: Program din studio.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.

12: Concert de plăci de gramofon. ✻ 14.30: Trans. părții II-a din „Freischütz" de Weber. ✻ 17.15: Povești. ∞ 18: Povești. Concert al orch. de radio. ✻ 19.30: Curs de limba engleză. ✻ 20: Concert al orch. de radio. ✻ 20.25: Conf. ∞ 21: Aniversarea onomasticei poetei Agnes Miegel Feier. ✻ In continuare: Concert de orch. cu program variat din diverși autori. ✻ 22.15: Conf. ∞ 24: Muzică de dans.

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert cu fragmente din operete: Lehar: „Paganini"; „Văduva Veselă"; Strauss: „Farmecul unui Vals". 15.05: Concert de violoncel: Saint Saens: „Lebăda"; Bach: Arie; Schubert: Serenadă. ✻ In continuare: Muzică de jazz. ✻ 22.30: Concert cu fragmente din opere: Massenet: „Gizelida"; Berliotz: „Faust"; Wagner: „Lohengrin"; Massenet: „Irodiada"; 23: Concert de orch. Saint Saens: „Le rouet d'Omphale"; Dvorak: Humoresque; Völker: „Intr'o ceasornicărie"; Orth: „Vânătoare în pădure"; ✻ 23.30: Cântece argentinene și spaniole.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Concert de gramofon. ✻ 17: Concert din salonul de cură. ✻ 19.15: Concert de gramofon. ✻ 20.30: Conf. ✻ 21: Serată populară. ✻ 22: Trans. din Basel: „Dr. Solnwenz în Holbein" comedie într'un act.

408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.

16: Plăci de gramofon. ✻ 18.30: Inf. de presă. ✻ 19: Curs de limba engleză. ∞ 19.30: Muzică de cameră executată de quartetul de radio. ✻ 20: Concert de orchestră cu solo de vioară și corn. ✻ 21: Curs de limba esperanto. ✻ 21.15: Conf.

NORA-TRIPLEX
Lei 2900.— inclusiv lampa

Vineri

8 Martie 1929

396,3 m. BUCUREȘTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

17 — 17.50: Jazz.

17.50 — 18: Știri de presă și buletin meteorologic.

18.15 — 18.30: D-l dr. Baianglass: „Arta mută" (conferință).

18.30: — 18: Jazz.

21 — 21.30: D-l Meitani, clarinet. L. Spohr: Concert No. 1. L. Wiedemann: Rondo brillant. Ch. Fleisner: Serenadă. P. Elinescu: Scenă pastorală română.

21.30—22.00: D-na Emilia Guțianu, dela Opera Română. Händel: Serenadă. Bizet: Aria Michaela din „Carmen". Liszt: Quel rêve et quel transport. Massenet: Sevillane. Brăiloiu: Dimineața lui Crăciun.

22.00—22.15: Cronica Dramatică. D. Ionel Țăranu: „Cum se scrie și cum se joacă o piesă de teatru".

22.15—22.45: D. Dailis vioară. Mozart: Concert re major. Mozart-Burmester: Deutscher Tan. Cezar Cui: Arioso. Couperin-Kreisssler: La precieuse.

22.45—23.00: Știri de presă.

23.00—24.00: Orchestra Radio. Muzică clasică: 1. Mozart: Ouvertura „Răpirea din Serai". 2. In amintirea lui Beethoven (fantezie) de Ernst Urbach. 3. In pădurea fermecată a lui Weber (fantezie) de Ernst Urbach. 4. C. M. von Weber: Ouvertura „Euryanthe".

245,9 m. POSNAN 1 kw.

14: Concert de gramofon. ✻ 18.55: Cântece poloneze cu program din Paderewski, Frieman, Niewiadomski. ✻ 19.25: Concert de violoncel: Corelli: Sonată; Preludiu; Allemande; Sarabandă; Gigue; Goltermann: Nocturnă; Popper: Gavotă; Rubinstein; Barcarolă. ✻ 19.55: Literatură. ∞ 21.15: Concert simfonic din Varșovia. 23.15: Muzică ușoară.

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

12.40: Emisiune germană și ungară. ✻ 13: Trans. din Praga: Emisiune agricolă. ✻ 13.15: Conf. agricolă. ✻ 17.30: Concert: Smetana: „Sărutul" două arii; Nebdal: „Iacob țăranul"; Suk: Elegie; Bizet: „Carmen"; Verdi: „Rugăciunea" din „Othello"; Brahms „Privighetoarea". ✻ 18.50: Concert de gramofon. ✻ 20: Trans. din Praga: Concert, conf. serată populară.

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.

13.15: Concert de gramofon. ✻ 18.10: Concert de orch. ✻ 20.15: Emisiune ungară. ✻ 20.30: Curs de limba franceză. ✻ 21.10: Concert de orgă: Hopner: Preludiu și fugă; Reinberger: Sonata pastorală; Mendelsohn-Bartholdy: Preludiu în re minor; Dubois: Cântec pastoral. ✻ 22.15: Concert de orch. ✻ 23: Emisiune ungară.

277,8 m. WILNO 0.5 kw.

17.20: Curs de limba italiană. ✻ 17.35: Audiție pentru copii. ✻ 18: Concert de gramofon. ✻ 18.25: Audiție literară. ∞ 18.50: Concert coral. ✻ 19.40: Cutia cu scrisori. 20.05: Trans. din Varșovia: Conf. medicală. 20.35: Concert de gramofon. ✻ 21: Trans. din Varșovia: Concert simfonic. ✻ 23: Comunicate și muzică de dans.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.10: Pentru agricultori. ★ 12.30 Concert de plăci de gramofon. ★ 16.30: Povești. ★ 17: Pentru gospodine. ★ 17.30: Concert de după amiază: Auber: Uvert. operei „Dominoul Negru"; Bizet: Fantezii din „Carmen"; Urbach: Potpouriuri. ★ 19.20: Pentru agricultori. ★ 19.50: Conf .literară. ★ 20.25: Curs de limba franceză. ★ 21.05: Concert de orgă: Samuel Scheidt: Allemande; cu variațiuni; Vivaldi-Bach: Concert în A-moll; Reger: Capriciu op. 69 No. 5 și cantoneta op. No. 3; Scherzo op. 65 No. 10; Intermezzo op. No. 6. ★ 22: „Sborul peste ocean". ★ 23.15: Concert seral: Glinska: Uvert. operei: „Russlan și Ludmilla"; Waldteufel: Dolores, vals; Gertner: Polca de concert și humoresque; Kalman: Potpouri din opereta „Ducesa de Chicago".

APARATE de RADIO
2 până la 8 lămpi
CUTII pentru Radio de la 250-1500 lei
PIESE DETAȘATE pentru orice montaj
SCHELETE pentru cadre și cadre montate.
MOBILIER pentru aparate de radio
găsiți mai eftin ca ori unde și mai bine asortat la
MOBILATUL
Calea Victoriei 93
TELEFON 73/73
Cereți gratuit catalogul

Valiza SFER 18 este idealul radiofoniștilor

Produsele PHILIPS-Radio sunt cele mai bune

416,1 m. KATTOWICE 10 kw.
12.56: Semnal orar şi meteorul. ✻ 16.45: Comunicate economice. ✻ 17: Concert de plăci de gramofon. ✻ 18: Lecţie de istorie poloneză. ✻ 18.25: Conf. ∞ 18.55: Concert trans. din Varşovia. ✻ 20.10: Causerie. ∞ 21.15: Concert simfonic trans. din Varşovia. 23: Meteorul şi inf. de presă. ✻ 23.30: Cutia cu scrisori.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.
13.15: Concert de plăci de gramofon. ✻ 1.05: Pentru tineret. ✻ 16.55: Pentru gospodine. ✻ 17.35: După amiaza doamnelor. ✻ 18.15: Trans. din Kassel. Conferinţă feminină. ✻ 18.45: Trans. din Stuttgart. Concert al orchestrei de radio. ✻ 19.10: Lectură. ✻ 19.45: Curs de stenografie. ✻ 20.15: Conf. technică. ✻ 20.35: Pentru cinefili. ✻ 20.45: Trans. din Stuttgart. ✻ 22.30: Concert coral. ✻ In continuare concert de plăci de gramofon.

426,7 m. MADRID 1.5 kw.
16: Concert al orch. de radio cu program distractiv. ★ 21: Concert variat. ★ 22: Conf. astronomică. ★ 22.25: Inf. de la Union Radio. ★ 24: Serată literară şi muzicală cu concursul a diverşi artişti şi artiste dela Teatrele din Madrid. ★ 2: Muzică de dans. ★ 2.30: Ultimele inf.

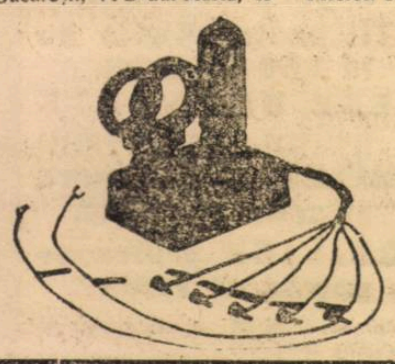
432,3 m. BRNO 2,5 kw.
15.30: Trans. din Praga: Concert de orch. ★ 18.30: Trans. din Praga: Curs de engleză. ★ 20.05: Concert de orch.: Bizet: „Roma" suita No. 1; Saint Saens: Trei bucăţi op. 11; „Regele David"; suita No. 1. ★ 21: Mozart: Concert pentru flaut şi harpă în do major. ✻ 21.30: Concert de pian: Liadov: Nocturnă; Mazurcă; Vals; Grecaninow: Pastelul; Glinka: Cântece. ★ 22. Trans. din Praga: Concert. ★ 23.20: Trans. din Praga.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1304,3 m. Motala 30 kw.
20: Pentru gospodine. ✻ 20.15: Curs de limba germană. ✻ 20.45: Conf. fizică. ∞ 21.15: Concert al orchestrei de radio cu soloură de pian şi soprană. ✻ 20.40: Psihoanaliza conferinţei.

443,8 m. ROMA 3 kw.
14: Concert al trioului de radio. ✻ 17.40: Lectură pentru copii. ✻ 18.30: Concert vocal şi instrumental. ✻ 20.50: Informaţiuni de presă şi sport. ✻ 21.45: Transmisiune teatrală: „Clopotele din Corneville" operetă în 3 acte de Planquete.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
250 m. Muenster 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.
11.15: Concert de plăci de gramofon. ✻ 12.35: Conf. radiofonică. ✻ 13.10: Muzică de gramofon. ✻ 14.05: Concert: May Uvert. la un studiu de Kreutzer; Delibes: Melodii din baletul „Silvia"; Strauss: Serenadă. ✻ 15.30: Sfaturi pentru gospodine. ✻ 16: Pentru copii. ✻ 16.45 Conf. ştiinţifică. ✻ 17.10: Conf. culturală. ✻ 17.30: Conf. literară. ✻ 18: Pentru tineret. ✻ 18.45: Concert seral; Lincke: Uvert. la opera „Nunta lui Nakiris"; Kreisler: Valsuri; Schubert: Opereta „Liliacul". ✻ 20.15: Lectură. ✻ 20.40: Conf. juridică. ✻ 21: Concert seral executat de orch. de radio; Nicolai: Uvert. la opera „Nevestele vesele din Windsor"; Tschaikowski: Suita operei „Dama de pică"; Strauss: „Cavalerul rozelor". ✻ 21.45: Literatură. ✻ 22.30: Trans. din Frankfurt: Concert radiofonic. ✻ 22.30: Comunicat sportiv.

LOEWE-RADIO
Reprezentant general pentru România
„ZÂNA CASEI"
Agentură şi comision
Bucureşti, VI B-dul Maria, 48 — Telefon 25|61



475,4 m. BERLIN 4 kw.
236,2 m. STETTIN 0,75 kw.
16.30: Deschiderea expoziţiei sanitare din Berlin. ✻ 17.30: Comemorarea poetului Taubman. ✻ In continuare concert distractiv dela Hotel Bristol. ✻ 19.10: Conf. textilă 19.35: „Crucişătoarele germane în ape străine" conf. ✻ 20: Conf. despre chimie. 20.30: Excursii de primăvară conf. ✻ 21.30: Concert simfonic dela Academia de muzică. Purcell: Suita pentru orchestră de coarde; Elgar: Enigma, variaţii pentru orchestră op. 36 Williams: Simfonia londoneză.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.
17: Recital de orgă. ✻ 18: Muzică de dans. 19.30: Pentru copii. ✻ 20.30: Concert de muzică uşoară cu program distractiv. ✻ 22: Transmisiunea piesei de teatru „The Web" de Stirling Boyd. ✻ 0.15: Muzică de dans. ✻ 1: Concert de orchestră.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.
13.30: Ora şi meteorul. ✻ 13.32: Concert al orch. de radio. ✻ 13.50: Meteorul şi ultimile inf. ✻ 14: Concert al orch. de radio.— 14.30:: Sportive. ✻ 14.35: Meteorul şi cursul bursei. ✻ 16: Concert de gramofon. ✻ 17: Concert al capelei Carletti dela Carlton Elite Hotel. ✻ 18.15: Concert de gramofon cu muzică de dans. ✻ 18.45: Meteorul. ✻ 18.55: Concert al quintetului de radio. ✻ 19.30: Limba engleză. ✻ 19.50: Curs de esperanto. ✻ 20.05: Literatură. ✻ 20.30: Ora şi meteorul. ✻ 20.33: Conf. ✻ 21: Pentru copii. ✻ 22: Concert de pian.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.
19: Concert de orch. ✻ 19.40: Curs de limba franceză. ✻ 20.30: Curs de limba engleză. ✻ 21: Concert simfonic Schumann: uv. „Manfred", „Simfonie"; Strauss: Don Juan. ✻ 23: Conf.

504,2 m. MILANO 7 kw.
12.15: Plăci de gramofon şi informaţiuni. 13.30: Informaţiuni şi concert al quartetului de radio. ✻ 17.30: Jazzband dela cofetăria „Toscana". ✻ 20.55: Informaţiuni. 21.15: Conferinţă. ✻ 21.30: Concert simfonic cu program de muzică clasică din diverşi autori. ✻ 0.30: Conferinţă.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.
18: Trans. concertului din localul Beau Marchais. 19.30: Concert executat de trio-ul staţiunei: Debussy: „Primăvara"; Fauré: Romanţă; „Cântec de leagăn". ✻ 20: Concert de plăci de gramofon. ✻ 21.15: Concert executat de orch. staţiunei: Weber: Uvert. din „Oberon"; Smetana Fantezii din „Mireasa vândută". ✻ 22: Concert (continuare) Brahms: Dansuri ungureşti; Charpentier: Fantezii din „Luiza"; Korsakow: Capriciu spaniol; Massenet: „Scene napolitane".

519,9 m. VIENA 15 kw.
12: Concert executat de quartetul „Cerda": Müller: Marş; Tschaikowski: Uvert. operei „Hamlet"; Zeller: Vals; D'Albert: „Tiefland"; Drdla: Serenada primăverei; Taubert: „Astăzi am premieră la o doamnă frumoasă""; May: „Iubirea cea mare vine numai odată în viaţă"; ✻ 16: Trans. de radiofotografii. ✻ 17: Concert de după amiază al capelei Hans Himmer. 18.30: Concert coral cântat de Erika Rokyta: Jung: Două cântece; acompaniate la pian de dr. F. Rosenthal. ✻ 19.15: Conf. sportivă. ✻ 19.30: Conf. culturală „Renaşterea". ✻ 20: Pentru agricultori. ✻ 20.25: Ora şi meteorul. ∞ 20.30: Concert de gală al virtuozului Willy Burmester; Beethoven: Sonată în Es-dur pentru vioară şi pian; Allegro; Adagio; Rondo; Sonata Kreutzer la vioară şi pian; Adagio sostenuto; Presto; Andante con variatione; Finale; Presto; Schubert: Moment muzical; Hummel, vals; Weber: Vals; Tschaikowski: „Ciocârlia"; Sarasate: „Zigeunerweisen"; La pian: Emerich Kris. ✻ In continuare: Concert de muzică populară. ✻ După terminarea programului: Emisie de radiofotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.
12.35: Meteorul. ✻ 17: Concert de gramofon. ✻ 19: Curs de limba lituaniană. ∞ 19.30: Curs de limba engleză. ✻ 20: Concert popular: Amadei: „Trubadurii", suită; Brang: „Cântec de leagăn"; Conradi: Potpourri: Delibes: „Isvorul"; Eilenberg: „In golful Neapolului".

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
241,9 m. Nuernberg 2 kw.
12.20: Concert de plăci de gramofon. ✻ 13.55: Concert: Leuschner: Fantezii pe melodii slabe; Leoncavallo: „Briza de mare" 15.45: Pentru doamne. ✻ 17: Lectură. ∞ 17.30: Concert cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 19.10: Pentru agricultori. ✻ 21: Concert simfonic. ∞ 22.30: Ora veselă.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.
10.15: Concert al muzicei militare regimentul 1 honvez. ✻ 10.30: Inf. ∞ 10.45: Continuarea concertului. ✻ 13: Muzică de clopote dela biserica universităţii, meteorul. ✻ 13.10: Concert de trio: Ailbout: „Intrarea tribunilor"; Verdi: Balul mascat; uvert. Smetana: Scene de nuntă; Lehar: Părţi din opereta „Ţarieviciul"; ✻ 13.25: Inf. ∞ 13.35: Continuarea concertului. ✻ 14: Ora, meteorul, înălţimea apei. ✻ 15.30: Inf. preţul mărfurilor. ✻ 17: Causerie pentru copii în limba germană. ✻ 17.45: Ora, meteorul, înălţimea apei, inf. 18.10: Conf. ✻ 18.40: Concert de plăci de gramofon. ✻ 19.40: Curs de limba franceză. ✻ 20.25: Lectură. ∞ 21.30: Concert coral. ✻ 22.45: Concert al orchestrei de ţigani Jenö Pertis dela „Britania".

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.
13.30: Plăci de gramofon. ✻ 14.30: Cărţi noui. ✻ 18: Concert de orchestră. ∞ 19.30: Pentru doamne. ✻ 20: Curs de limba franceză. ✻ 20.30: Conf. ∞ 21: Concert de orchestră. ✻ 23: Ultimile inf.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.
12.55: Concert executat de trio-ul de radio. 15.25: Concert de plăci de gramofon. ✻ 16.40: Conf. ✻ 17.40: Concert de plăci de gramofon. ✻ 18.41: Concert executat de trio-ul de radio. ✻ 20.41: Concert. ∞ 21.40: Concert executat de orch. de radio: Strauss: Uvert. din „Pranjul Metusalem"; Amadei: „The Minstrel"; Pyford: „Suferitate"; Lecocq: „Micul duce"; Strauss: Valsuri. ✻ 23.40: Concert de plăci de gramofon.

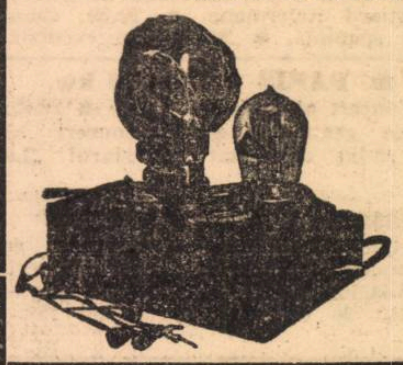
1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.
19: Muzică turcească. ★ 20.45: Concert de orch.: Bellini: „Norma"; „Geisha"; Katia dansatoarea; Hallo, hallo, aci Radio-Wien!

825 m. Postul de incercare 25 kw.
15.30: Pentru copii. ✻ 16: Pentru mame. 17.25: Conf. pentru ţărani. ✻ 20.30: Universitatea muncitorilor. ✻ 21.30: Informaţiuni. ✻ 22.10: Curs de limba germană.

1480 PARIS (Eiffel) 50
19.45: Jurnalul vorbit cu toţi colaboratorii săi. ✻ 21.20: Concert de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.
11.15: Trans. din Berlin. ✻ 13: Conf. geografică. ✻ 15.30: Pentru tineret. ∞ 16: Conf. medicală. 16.30: Meteorul, bursa. ∞ 17: Conf. juridică. ✻ 17.30: Trans. din Leipzig: Concert. ✻ 19.30: Curs de limba engleză. 19.55: Conf. electro-technică. ✻ 21: Conf. Despre întinerire.

Repres. Generală Radio M. M. N.
Calea Victoriei No. 102 — Telefon 209/53



Aparat Lei 2500.—
Haut-Parleur „ 1500.—
Acumulator Varta „ 640.—
Baterie 100 volţi Galvani „ 500.—
50 m. Liţă de antenă, 6 Isolatori, 10 mtr. Cablu de scoborîre „ 360.—
Total Lei 5500.—

1416,1 m. VARŞOVIA 10 kw.
12.56: Semnal orar şi fanfara bisericei Notre-Dame din Cracovia. ✻ 13.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 14: Comunicate agricole şi meteorul. ✻ 15.50: Comunicate agricole şi meteorul. ✻ 16.10: Literatura. 16.35: Comunicate. ✻ 16.50: Concert de plăci de gramofon. ✻ 18: Conf. ∞ 18.25: Trans. din Cracovia: Conf. ✻ 18.55: Concert al orch. de mandolinişti. ✻ 19.50: Diverse. ✻ 20.10: Conf. medicală. ∞ 20.35: Comunicate. ✻ 20.56: Semnal orar. ∞ 21: Causerie muzicală. ✻ 21.15: Concert simfonic. ∞ In continuare: Trans. din staţiunile străine.

1485,1 m. MOSCOVA 40 kw.
11.10: Concert de orchestră cu program din fantezii din operete. ✻ 17: Concert de muzică rusească executat de orchestra de radio. ✻ 18.20: Gazeta muncitorilor. ∞ 20.10: Conferinţă. ✻ 23: Conferinţă distractivă. ∞ 23.30: Informaţiuni de presă. ✻ 23.55: Clopotele dela Kremlin.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.
14.30: Radio-concert. ✻ 17.45: După amiază muzicală. ✻ 20.45: Concert de gramofon. ✻ 22.30: Concert al orch. de radio.

1852 m. HUIZEN 10 kw.
14.10: Concert al orch. de radio. ✻ 16.40: Pentru doamne. ✻ 17.40: Concert de plăci de gramofon. ✻ 18.40: Concert Korelli: Sonata; Lotti: Aria; Wiedor: Pastorală; Martinii: Privighetorea.

2000 m. KOWNO 7 kw.
18: Ora chansonetelor. ✻ 18.30: Impresiuni dintr'un voiaj în Spania. ✻ 19: Pentru şcolari. ✻ 19.30: Ora medicinală. ∞ 20.30: Concert: „Muzica florilor"; Salabert: „Gondola florilor"; Blon: „Şoaptele florilor"; Ohlsen: „Floare de lotus"; Darelli: „Floare de hohaha"; Bizet: Aria florilor din opera „Carmen"; Newin: „Narcis".

NORA-TRIPLEX
Lei 2900.— inclusiv lampa

Sâmbătă

9 Martie 1929

396,3 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)
17.00—17.50: Orchestra Radio. Muzică de dans.
17.50—18.00: Buletin meteorologic şi ştiri de presă.
18.00—18.20: D-na Eberwein, canto. B. Godar: Berceuse de Jocelyn (acompaniament de celo) Saint-Saëns: Arie din „Samson şi Dalila". Borgovan: Cântec de leagăn. Take Popescu: Mi-a zis badea.
18.20—18.35: Prezentări literare. D. T. Arghezi, despre d. C. Ibrăileanu.
18.35—19.00: Orchestra Radio. Muzică de dans.
21.00—21.35: Concert simfonic executat de membrii orchestrei Filarmonicei, dirijat de d. M. Jora. Mozart: Muzică de balet. Robert Fuchs: Serenada.
21.35—21.55: D. Soreanu, recitări.
21.55—22.30: Concert simfonic, continuare. F. Mendelsohn: Simfonia la major.
22.30—22.45: Ştiri de presă.
22.45—24.00: Orchestra Panaitescu, muzică naţională.

245,9 m. POSNAN 1 kw.
14: Concert de gramofon. ✻ 18.55: Audiţie pentru copii. ✻ 19.50: Colţul femeilor. ✻ 20.05: Concert de pian. ∞ 21.30: Concert sau operetă din Varşovia. ✻ 23.30: Radiocabaret cu concursul orch. de mandolinişti „Mozart"; şi al orch. de radio: Cântece de Massenet, Chaminard, Godard, Moskowski. ✻ 1: Concert nocturn.

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.
12.40: Emisie ungară şi germană. ✻ 13: Trans din Praga: Emisie agricolă. ✻ 13.15: Conf. agricolă. ✻ 17.30 Concert: Bizet: Arie din „Carmen"; Pescuitorii de perle"; Davidov: Cântec fără cuvinte; Saint Saens: Arie din „Samson şi Dalila"; Leoncavallo: Matinatta; Jorald: Tarantellă. ✻ 19: Pentru copii. ✻ 20: Trans. din Praga. ✻ 20.05: Trans. din Brno: Concert cu compoziţii de Schubert. ✻ 20.40: Trans. din Praga: Conf. ✻ 22: Trans. din Brno; Radio-cabaret ✻ 23: Trans. din Praga. ✻ 23.25: Trans din Praga şi Brno: Emisiune dela Cafeneaua Baros.

277,8 m. KOSICE 2,5 kw.
13.15: Concert de orch. ✻ 18.30: Pentru copii: Marionete. ✻ 19.30: Concert de gramofon ✻ 20: Ora. ✻ 20.30: Scene în câte un act pentru radio. ✻ 21: Noutăţi. ✻ 21.10: Concert Beethoven: Sonată pentru vioară; Dans. ✻ 23: Emisiune ungară.

277,8 m. WILNO 0.5 kw.
16: Concert de gramofon. ✻ 17.20: Comicatele organizaţiei sociale. ✻ 17.35: Sentimentul de frică la copii. ✻ 18: Trans. din Varşovia. ✻ 18.50: Trans. din Cracovia: Audiţie pentru copii. ✻ 19.50: Audiţie surpriză. ✻ 20.15: Conf. istorică. ∞ 21: Conf. 21.30: Trans. din Varşovia: Operetă. ✻ 32: Comunicate şi muzică de dans.

280,4 m. KOENIGSBERG 4 kw.
11.10: Literatură. ★ 12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.30: Pentru tineret. ★ 17: Pentru copii. ★ 17.30: Concert: Suppé: Uvert. la „Dimineaţă, prânzul şi seara în Viena"; Fall: Potpouri din opereta „Floarea din Stambul"; Ketelby: „In grădina unui templu chinezesc"; Luehling: Dansuri orientale; Dansul baiaderelor. ★ 19.35: Conf. literară. ★ 20: Curs de esperanto. ★ 20.30: Curs de limba engleză. ★ 21.05: Alfred Auerbach povesteşte anecdote şi istorioare. ★ 21.50: Dansuri: Mozart: Gavotă din „Idomeneu"; Boccherini: Siciliana şi Menuet, Gluck: Balet din „Paris şi Elena"; Liszt: Poloneza în E-dur; Moskowski: Dans spaniol; ★23.05: Muzică de dans.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. ✻ 14.30: Inf. de presă şi meteor. ✻ 18.30: Muzică de dans. ✻ 21: Curs de limba franceză. ✻ 21.35: Concert de orch. Dvorak: Rej Skritku Sirola; Ploaie; Pavcik: „Ce face păsărica mea"; Chopin: Patru preludii; Brahms: „Iubire credincioasă; Rubinştein: „Scherzo" ✻ 23.10: Muzică de dans.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

18.25: Causerie politică. ✻ 18.55: Pentru tineret. ✻ 20.10: Sfaturi pentru radio-amatori. ✻ 21: Fanfara dela biserica Notre-Dame. ✻ 21.30: Trans. concertului din Varşovia. ✻ 23.30: Concert de restaurant.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.

18.45: Cărţi. ✻ 17.15: Concert al orch. de radio: Baumann: Tempo, tempo, mare; Fantezii din opera „Evanghelistului"; Donizetti: Uvert. operetei „Fiica regimentului"; Brase: Menuet; Paderewski: Nocturnă; Sarasate: Dans spaniol No. 8; Friedman; Rapsodia slavă; Zimmer: „Ura, muzica vine", marş. ✻ 18.45: Filmele săptămânei. ✻ 19.25: Curs de esperanto. ✻ 19.35: Anecdote. ✻ 20.50: Causerie, şi dialoguri. ✻ 21.15: Concert al orch. de radio: Lincke: Uvert. operetii „Lisistrata": Kreisler: „Liebesleid"; „Liebesfreud"; Luigini: Scene de balet; Schubert: „Teiul"; Strauss: „Roze din Sud", vals; Komzak: Potpourri cu muzică vieneză; Drigo Serenadă din „Milioanele lui Arlequin"; Lange: „Cântecul florilor", Lehar. Potpouri din opereta „Văduva veselă". ✻ 23.30: Muzică de dans.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.45: Meteorul şi cărţi noui. ✻ 18: Concert de muzică variată. ✻ 21.30: Informaţiuni. ✻ 21.45: Transmisiunea unei opere dela Teatrul Comunal. ✻ 21.55: Ultimile informaţiuni.

339.8 m. KOPENHAGA 0.7 kw.
1153.8 m. Kalundborg 7,5 kw.

16: Pentru copii. ✻ 16.30: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv. ✻ 18.40—21: Conf. com. meteorul şi presa. 21: „Tivoli" program de cabaret cu cuplete şi romanţe moderne. In continuare muzică de dans veche. ✻ 22.30: Conf. ∞ 22: Concert de muzică uşoară. ✻ 24: Muzică de dans.

343.2 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Concert de gramofon. ✻ 13: Meteorul, noutăţi. ✻ 13.15: Emisie agricolă. ✻ 13.30: Concert de orch. ✻ 14.30: Bursa. ✻ 14.40: Industrie şi comert. ✻ 14.55: Bursa. 16.45: Pentru copii. ✻ 17.40: Pentru doamne: Moda actuală. ✻ 17.30: Concert cu muzică de dans. ✻ 18.30: Conf. medicală. ✻ 18.40: Conf. pentru lucrători. ✻ 18.50: Noutăţi agricole. ✻ 19: Emisie germană. Noutăţi. Brunar: Recitări. ✻ 20: Ora şi noutăţi. ✻ 20.05: Concert de orch. cu instrumente de vânt. ✻ 20.45: Conf. ✻ 21: Radio-cabaret. 23.25: Trans. din Bratislava: Emisiune dela Caffé Baros.

350.5 m. BARCELONA 3.5 kw.

15.30: Muzică de dans. ✻ 19.30: Muzică de dans executată de sextetul de radio. ✻ 20.10: Concert cu muzică clasică. ✻ 21.30: Informaţiuni. ✻ 23.10: Concert al orchestrei de radio cu program de muzică modernă de dans. ✻ 24: Retransmisiunea programului din Madrid.

358 m. LONDRA 25 kw.
1604,4 m. Daventry 25 kw.

15: Concert al octetului dela Hotel „Claridge". ✻ 17: Festivalul muzical şcolar. ✻ 17.30: Concert de fanfară cu solo de soprană şi tenor. ✻ 19.15: Pentru copii ✻ 20.45: Concert de pian cu program de sonate din Mozart. ✻ 21.30: Surprize. ∞ 21.45: Transmisiunea unui concert cu program popular. ✻ 23.15: Conf. ∞ 23.35: Program seral distractiv cu piese de teatru, balade uşoare, comedii şi ducte instrumentale. ✻ 0.35—2: Muzică de dans.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

13: Concert de plăci de gramofon. ✻ 17.30: Concert. ✻ 19.20: Ora şi meteorul. ✻ 19.30: Curs de limba spaniolă. ∞ 19.55: Pentru lucrători. ✻ 20: Trans. operei „Balul operei" muzica de Heuberger. ✻ 23.30: Muzică de dans.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

11.30: Concert de plăci de gramofon. ✻ 12: Ştiri. ✻ 13.15: Concert de gramofon. ∞ 16: Concert cu opere din Mozart: Uvert. operei „Zaida"; „Don Juan"; „Nunta lui Figaro", Marş turcesc. ✻ 17.35: Ceai dansant. ✻ 20.15: Conf. ∞ 21.15: Trans. piesei „Ol-Ol". Scene din viaţa studenţilor. ✻ 22.30: Concert: Lindsay: Marş; Grothe: „Trandafiri şi femei"; Strauss: Vals; ✻ In continuare: Trans. teatrală: Sketsch de Andor Gabor, şi piesa „Umbrela". ✻ In continuare: Muzică cu program variat şi distractiv din diverşi autori.

Baduf Radio
Reprezentanţa generală: Ing. A. MELLINGER
Bucureşti — Str. Ştirbei Vodă, 75—79 — Telefon 376/84

379,5 m. SCHENEKSTADY 60 kw.

13.45: Exerciţii de gimnastică. ✻ 15: Trans. mugetelor animalelor. 15.30: Conf. şi muzică. ✻ 1.30: Trans. programului dela cafeneaua „Casa albă". ✻ 2: Concert al orch. dela Hotel van Curler. ✻ 3.30: Concert al orch. din New-York. ✻ 4: Concert din studio. ✻ 5: Program Stricke din New-York. ✻ 6—7: Muzică de dans dela Hotel van Curler.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.

12: Concert de plăci de gramofon. ✻ 16.30: Cărţi noui. ✻ 17: Conf. ∞ 17.30: Concert al orch. Scarpa. ✻ 18.30: Dupe amiază muzicală. ✻ 19.30: Conf. socială. ∞ 20: Repetiţia unei piese radiofonice. ✻ 21: Dialoguri şi lieduri. ✻ 24: Trans. concertului dela cafeneaua „Walhoff".

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

11.45: Concert cu fragmente din opere comice: Gounod: „Mirella": Puccini: „Boema"; Gounod: „Romeo şi Julietta"; Bizet: „Pescuitorii de perle"; Verdi: „Traviata"; Debussy: Andante; Schumann: „Cântec de seară": Rameau: „Rigodau"; ✻ In continuare: Melodii pe arii populare. ✻ 22.30: Concert simfonic: Berlioz: Dans; Beethoven: Uvert. operei „Egmond"; Strauss: „Liliacul"; Suppé: „Cavaleria uşoară"; ✻ 23: Concert al muzicei militare. ✻ In continuare: Muzică de dans. ✻ 0.15: Ziarul vorbit.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Concert de gramofon. ✻ 17: Concert din salonul de cură. ✻ 18: Concert de orch. ✻ 20: Două conferinţe pentru părinţi. ✻ 20.30: Conf. economică. ✻ 21: Actualităţi. ✻ 21.15: Trans. operetei: „Logodna sub lanternă" de Offenbach. ✻ 22: Concert din salonul de cură. ✻ 23: Concert nocturn din salonul de cură. ✻ 23.40: Radio-cabaret.

408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.

18.30: Pentru copii. ✻ 19: Inf. de presă. 19.30: Conf. cu program humoristic. ✻ 20: Transmisiunea unui concert.

416,1 m. KATTOWICE 10 kw.

12.56: Ora şi meteorul. ✻ 13.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 14: Comunicate agricole. ✻ 16.45: Comunicate economice. 17: Concert de plăci de gramofon. ✻ 18: Lecţie de muzică. ✻ 18.25: Cutia cu scrisori. ✻ 20.10: Conferinţă. ∞ 21: Conf. 21.30: Trans. de operetă din Varşovia.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

13.45: Concert. ✻ 14.15: Concert de plăci de gramofon. ✻ 16.05: Pentru tineret. ✻ 16.55: Pentru gospodine. ✻ 17.35: Concert al orchestrei de radio: Muzică de dans. ✻ 19.30: Sfaturi pentru grădinari. ✻ 19.45: Cutia cu scrisori. ✻ 20: Curs de esperanto. ✻ 20.15: Conferinţă. ✻ 20.45: Concert al orch. de radio: Flotow: Ouvertura operei „Martha"; Fetras: Potpouri. ✻ 21.15: Trans. din Stuttgart. Oi, oi, scene din viaţa studenţilor. ✻ In continuare serată veselă şi trans. din Berlin. Muzică de dans.

426,7 m. MADRID 1.5 kw.

16: Muzică de dans executată de orch. de radio. ★ 17.25: Inf. de la Union-Radio. ★ 21: Muzică de dans. ★ 22: Invenţiuni noui. ★ 23.40: Conf. agricolă. ★ 24: Trans. programului Uniunei tinerilor radiofonişti. ★ 2.30: Ultimele inf.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

13.30: Trans. din Praga: Concert de orch. ★ 17.30: Pentru copii. ★ 18: Concert de pian. ★ 18.15: Povestiri. ★ 18.45: Emisiune germană: Noutăţi. Goldmark: Uvert. la opera „Sacuntala" (pentru pian şi harmoniu). ★ 20: Trans. din Praga. ★ 20.05: Trans. din Bratislava. Concert: Schubert: „Rosamunde" uvertură; Simfonia în H-minor. ★ 20.45: Trans. din Praga. ★ 22: Radio cabaret. ★ 23.25: Trans. din Bratislava: Emisiune dela cafeneaua Bares. In continuare muzică de dans.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1304,3 m. Motala 30 kw.

18: Muzică uşoară. ✻ 19: Program pentru copii. ✻ 19.45: Program de cabaret retransmis din Göteborg. ✻ 20.45: Sonata pentru vioară şi piano forte No. 5 de Mozart. ✻ 21: Program de cabaret. ∞ 22.45: Muzică de dans.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert al trioului de radio. ✻ 17.40: Lectură pentru copii. ✻ 18.30: Concert al orchestrei de radio cu program de muzică italiană. ✻ 19.40: Conferinţă radiotechnică. 20.50: Informaţiuni de presă şi sport. ✻ 21.45: Concert distractiv şi transmisiunea unei comedii teatrale. In continuare conferinţă.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
250 m. Muenster 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

11.15: Concert de plăci de gramofon. ✻ 11.35: Pentru lucrători. ✻ 12.19: Pentru şcolari. ✻ 13.10:Concert de plăci de gromofon. ✻ 14.05: Concert; Donizetti: Melodii din opera „Lucreţia Borgia"; Paderewski: Menuett; Liszt: Rapsodia II-a; Lallo: Cântece ruseşti; ✻ 15.30: Sfaturi pentru gospodine. ✻ 16: Pentru copii. ✻ 16.40: Pentru şcolari. ✻ 17: Causerie. ✻ 17.20: Pentru doamne. ✻ 17.40: Humorul radiofonic. ✻ 18.20: Curs de limba engleză. ✻ 18.45: Concert de plăci de gramofon. ✻ 19.30: Conf. medicală. ✻ 20.15: Pentru lucrători. ✻ 20.40: Conf. culturală. ✻ 21: Serată veselă. ✻ In continuare până la ora 2.30: Muzică de dans.

236,2 m. STETTIN 0,75 kw.
475,4 m. BERLIN 4 kw.

16.30: Conf. economică. ✻ 17: Conf. monetară. ✻ 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 19.10: „Revoltă în îmbrăcămintea bărbătească" conferinţă. ✻ 19.30: Conf. comercială, ✻ 20: Muzică engleză şi americană. ✻ 20.30: Conferinţă grănicerească. ✻ 21: Serată distractivă cu program de cuplete, muzică şi comedii teatrale. ✻ In continuare până la 1.30 muzică de dans dela Hotel Ablon executată de orchestra Dajos Bella.

1480 PARIS (Eiffel) 50

16.30: Concert pentru copii. ✻ 17.45: Transmisiunea programului instrumental din Birmingham. ✻ 18.30: Ceai dansat. ∞ 19.30: Pentru copii. ✻ 20.45: Concert de muzică uşoară. ✻ 22: Plăci de gramofon. ∞ 23: Trans. concert coral. ✻ 0.20: Muzică de dans.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

13.30: Ora şi meteorul. ✻ 13.32: Concert de gramofon. ✻ 13.50: Meteorul şi ultimele inf. ✻ 14: Concert de gramofon. ✻ 14.35: Meteorul şi cursul bursei. ✻ 16: Cărţi noui. ✻ 17: Concert al capelei Carletti dela Carlton Elite Hotel. ✻ 18.15: Concert al orch. de harmonice „Edelweis". ✻ 18.45: Meteorul. Pentru agricultori. ✻ 18.55: Concert de gramofon. ✻ 19.30: Conf. ✻ 20 Muzică de clopote. ✻ 20 15: Ora şi meteorul. ✻ 20.17: Lieduri şi anecdote. ✻ 21: Serată populară: Concert de orch. cu acomp. al orch. de ghitare. ✻ 23.10: Concert de gramofon.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

19: Pentru copii. ✻ 20.20: Conf. ∞ 21: Concert al orch. de radio Dvorak: Humoresc; Mac: Dowell: Dansul vrăjitoarelor; Tshaicovsky: Cântec trist; Raff: „Kavatine". 23: Concert de acordeon. 23.30: Muzică de dans.

504,2 m. MILANO 7 kw.

12.15: Plăci de gramofon. ✻ 13.30: Concert al quartetului de radio. ✻ 17.30: Concert al quintetului de radio cu program distractiv. ✻ 18.20: Pentru copii. ∞ 20.55: Informaţiuni. ✻ 21.15: Conf. ∞ 21.30: Transmisiune teatrală „Norma" de Belini.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Trans. concertului de la localul „Armenonville". ✻ 19.25: Curs de limba engleză. ✻ 19.45: Concert de pian. ∞ 20.20: Concert de plăci de gramofon cu muzică de dans. ✻ 21.15: Concert.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert executat de quartetul Silving, cu program de muzică vieneză modernă de dans. ✻ 16: Trans. de radiofotografii. ∞ de Paul Kerby: Elgar: Uvert. de concert; In Sud; Cesar Franck: Simfonie în B-moll; Respighi: „Fântâni din Roma"; ✻ 18: Poveşti pentru copii. ✻ 18.30: Muzică de cameră: Rachmaninov: Trio în D-moll; Dvorak: Dunkytrio; ✻ 19.30: Pentru tineret: Jocul cu sneul. ✻ 20: Conf. 20.30: Conf. de actualitate. ✻ 21: Ora şi meteorul. ✻ 21.05: „Balul spălătoreselor la Schwender". ✻ După terminarea programului: Trans. de radiofotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

12.35: Meteorul. ✻ 17: Concert de gramofon. ✻ 19.30: Lecţie de limba franceză. 20: Concert popular Saint Saens: Fantezii din opera „Samson şi Dalila"; Strauss: Vals; Parlow: „O picătură din Rhin"; Puccini: Fantezii din opera „M-me Butterfly". ✻ 22: Meteorul. ✻ 22.30: Muzică de dans.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
241,9 m. Nuernberg 2 kw.

15.30: Concert de plăci de gramofon. ✻ 17: Concert al orchestrei de radio, cu program din Bellini, Gounod, Translateur, Giliet, Tschaikowsky. ✻ 18.30: Conferinţa electro-technica. ✻ 19: Concert de pian. ∞ 21: Concert al orchestrei de radio cu program din Heuberger Strauss Lehar. ✻ 22: Humorul în cântec, conferinţă urmată de concert coral. ✻ 22.40: Transmisiunea unei piese teatrale. ✻ 23.45: Concert.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert de plăci de gramofon. ✻ 10.30: Inf. ✻ 10.45: Cont. concertului. ∞ 13: Muzică dela biserica Universităţii, meteorul. ✻ 13.05: Concert cu concursul d-nei Olga Beer şi al d-rei Ilona Feher (vioară) 13.25: Inf. ✻ 13.35: Cont. concertului. ∞ 14: Ora, meteorul, înălţimea apei. ✻ 15.30: Inf. preţul mărfurilor. ✻ 17: Causerie. ∞ 17.45: Ora, meteorul, înălţimea apei. ✻ 18.10: Ziarul vorbit. ✻ 18.40: Muzică uşoară concert de orch.: Mozart: Răpirea din Serai; uvert.; Ippolitow: Scene caucaziene, suită; Jarnefeld: Preludiu; Massenet: Scene pitoreşti; suită, Verdi: Uvert. la opera „Nabucodonosor". ✻ 20: Causerie muzicală. ∞ 21: Reprezentarea în studio a unei piese într'un act. ✻ 22.15: Ora, inf. ∞ 23.15: Meteorul. ✻ In continuare: Concert al muzicei militare regimentul 1 honvez. ✻ 0.15: Concert al orch. de ţigani Farkas Jeno dela cafeneaua Spolarich.

INGELEN

Aparate cu 3 lămpi
20—2000 mtr. lungime de unde
Toate staţiunile europene şi americane în Haut-Parleur.
Ultradyne U 7.7 lămpi
200—2000 mtr.
Toată Europa recepţionată cu antenă de cadru în Haut-Parleur.
Kituri şi piesele pentru aceste aparate, precum şi toate produsele renumite „Ingelen" se găsesc la Reprezentantul General:
OSCAR PORZSOLT
Calea Moşilor 166 Bucureşti,—Tel. 6129
Vânzare exclusiv la revânzători

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

13.30: Plăci de gramofon. ✻ 14.30: Cărţi noui. ✻ 18: Concert de orchestră. ∞ 19.30: Conf. ✻ 20: Curs de limba germană. ∞ 21: Concert al quartetului vocal. ✻ 22: Concert de orchestră cu program distractiv. ✻ 22.15: Transmisiuni străine.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert executat de trio-ul de radio. 14.40: Trans. concertului din Amsterdam. 16.40: Curs de limba italiană. ✻ 17.40: Curs de limba franceză. ✻ 18.40: Concert executat de trio-ul de radio. ✻ 20.45: Serată veselă: Concert şi conferinţe.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

19: Muzică turcească. ★ 20.45: Concert de orch.: Kalman: „Baiadera"; „Fiica d-nei Angot"; Moskowski: Dans rus; Gopak; şi „Fra Diavolo".

1416,1 m. VARŞOVIA 10 kw.

12.56: Semnal orar şi fanfara bisericei Notre-Dame din Cracovia. ✻ 13.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 14: Comunicate agricole, meteor. ✻ 15.50: Meteor comunicate agricole. ✻ 16.50 Concert de plăci de gramofon. ✻ 18: Conf. ∞ 18.25: Conf. ✻ 18.55: Pentru copii trans. din Cracovia. ∞ 19.50: Diverse. ✻ 20.10: Cronica radio-ului. ✻ 20.35: Comunicate. ∞ 20.56: Semnal orar. ✻ 21: Conf. muzicală. ∞ 21.30: Trans. operetei „Paganini" de Lehar. ✻ 23.30: Muzică de dans dela restaurantul „Bristol".

Lămpile RADIOTECHNIQUE asigură recepţii superioare

1485,1 m. MOSCOVA 40 kw.
11.10: Concert de muzică militară. * 17: Concert de după amiază executat de fanfara studioului. * 18: Reclamă. ∞ 18.25: Gazetă muncitorilor. * 20: Serată literară și muzicală. * 22: Muzică de dans. ∞ 23.55: Clopotele dela Kremlin.
825 m. Postul de încercare 25 kw.
17.25: Gazeta țăranilor. * 20: Conferință. ∞ 23: Transmisiunea unui concert sau spectacol teatral.

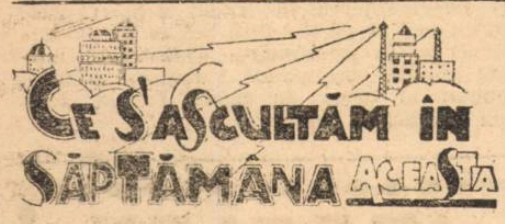
1480 PARIS (Eiffel) 50
19: Trans. integrală a concertului „Pasdeloup". * 21.20: Jurnalul vorbit cu toți colaboratorii săi.

648.3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.
6.40: Pentru doamne. * 17.30: Trans. din Hamburg: Concert. * 19: Pentru lucrători. 19.30: Curs de limba spaniolă. * 20.20: Conf. muzicală. * 21: Pentru agricultori.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.
14.30: Muzică de dans. * 17.45: Muzică de dans. 20.45: Concert de gramofon. 22.15: Radio-concert.

1852 m. HUIZEN 10 kw.
14.10: Concert al orch. de radio. * 16.40: de gramofon. * 20.40: Curs de limba franceză. * 22: Concert de orch. Korelli: Sonata No. 4 Stradella Arie bisericească; Mozart: Serenadă; Boerini: Menuette; Grieg: Ultima primăvară, Cântecul lui Solvegs.

2000 m. KOWNO 7 kw.
18.20: Concert de gramofon. * 18.30: Ora agricolă. * 19.30: Ora aviației. ∞ 20.30: Concert cu muzică argentiniană. * 22: Concertal orch. militare.



DUMINICĂ
20: KÖNIGSBERG: Concert de orchestră.
20.30: VIENA: Concert coral.
21: HAMBURG: „Floarea din Stambul".
21.10: LANGENBERG: „Văduva veselă".
21.30: STUTTGART: „No. 66" operetă de Offenbach.
22.30: PRAGA: „Analfabetul" dramă.

LUNI
21: LEIPZIG: Concert de orchestră.
21.15: HAMBURG: Concert simfonic cu Alma Moodie.
21.30: PRAGA: Concert simfonic.
22: BRESLAU: Muzică de cameră.
23: BERLIN: Trans. teatrală.

MARȚI
20.25: HAMBURG: „Manon" de Massenet.
20.30: BUDAPESTA: Trans. de operă.
21: BERLIN: „Der liebe Augustin" operetă.
21.45: KÖNIGSBERG: Concert de orchestră.

MIERCURI
20: PRAGA: „Frații Karamazow".
21. HAMBURG: Concert de fanfară.
21.10: BUDAPESTA: Concert de lieduri.
22: LANGENBERG: Concert de orchestră

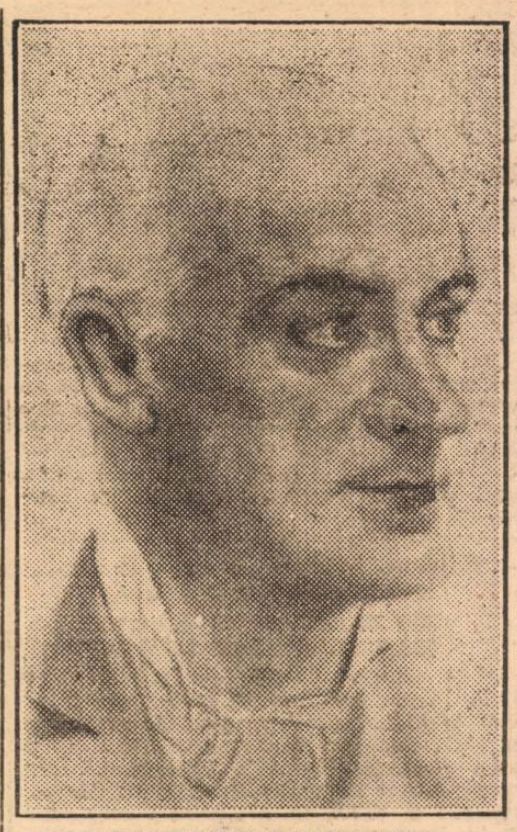
JOI
21.05: VIENA: „Casa cu trei fete" de Schubert.
21.15: CRACOVIA: Concert la 2 piane.
21.45: STUTTGART: „Candida" comedie de Shaw.
23: TOULOUSE: Concert simfonic.
23.20: BUDAPESTA: Concert al orch. operei.

VINERI
20.30: VIENA: Concert de vioară.
21: LEIPZIG: Concert de pian.
22.30: FRANKFURT: Concert distractiv.
23.15: KÖNIGSBERG: Concert de orch.

SÂMBĂTĂ
20.50: BRNO: Festival Schubert.
21: LANGENBERG: Serată veselă.
21.05: VIENA: „Balul spălătoreselor".
21.30: VARȘOVIA: „Paganini", operă de Lehar.
22.30: STUTTGART: Concert de orchestră.

Ciorapi de gumă

Vreți să scăpați de Varice?
Vreți să vă feriți de gleznе groase?
Vreți să nu vă scrântiți piciorul?
Vreți să aveți un mers chic și elegant?
Vreți să aveți picioare svelte și frumoase?
atunci cereți neîntârziat instrucțiuni și oferte dela firma
ADOLF DEUTSCH
TIMIȘOARA
Str. Dr. Dragomir No. 10
SPECIALIST pentru CIORAPI de GUMA



D-l ȘTEFAN DUMITRESCU
bariton-martin, care a cântat la stația de Radio, 2 programe remarcabile în zilele de 21 Ian. și 16 Febr. a. c. D-sa s'a produs în Franța, în condițiuni elogioase. La 25 Martie va cânta din nou la Radio-București, un program ales

Ora copiilor la radio

CONCURSURI ȘI ALTE DISTRACȚII

In marea criză a cărții, de după războiu, literatura pentru copii a găsit debușeuri fără întrerupere. Copiii au nevoe de cărți special întocmite pentru ei, așa cum radiofonia trebue să le rezerve o oră din program, ca să le dea ceiace-i interesează, îi amuză și instruește.

De aceea, apariția „orei pentru copii" în programul postului din București, a fost încă un gol umplut.

Aproape toate stațiunile din streinătate au emisiuni pentru copii, care sunt conduse cu o afectuoasă și paternă bonomie, personagii pe cari le presupunem grave și comunicative, ascunzându-și veritabila lor identitate sub pseudonime ca Unchiul Guy, Tanti Mia, Unchiul Paul, care oficiază la Bordeaux Bunicul Léon, dela Lille, etc.

Ei au un dar deosebit de a atrage simpatia copiilor și au devenit celebri în mica lume a auditorilor lor. Auditori entuziaști, cari urmăresc cu asiduitate aceste emisiuni.

Iată deci un minunat mijloc de captare a atenției copiilor, care pledează pentru instalarea de posturi receptoare în școli.

* * *

Una din distracțiile radiofonice pentru copii, sunt concursurile, pe care așteptăm să le vedem introduse și în programul postului românesc.

Unchiul Guy, dela Bordeaux, a organizat pentru micuții săi auditori, un concurs, la care vor putea să participe copiii până la 16 ani, ca și cei de 8 și mai mici. Subiectul e simplu. Nu e vorba să se reconstitue o frază trunchiată a unui roman-foileton. După vârstă, concurenții sunt invitați să-și indice preferințele, în materie de dulceață, basme sau fabule. Cel mai mare număr de opțiuni pentru anume dulcețuri, basme sau fabule, vor servi la stabilirea nouei liste din fiecare categorie. Vor fi recompensați, cei ce se vor apropia mai mult de aceste liste-tip.

Orice copil, după cum vedem, poate să răspundă la acest concurs radiofonic.

* * *

Pentru a se putea alege între două răspunsuri identice, unchiul Guy cere tuturor concurenților săi, o probă care va consta dintr'un desen. Băeții vor desena pe unchiul Guy, iar fetele pe tanti Mia, așa cum și-i închipue că sunt.

Ce frumos album își va alcătui astfel unchiul Guy! Și ce interesant ar fi să se publice câteva dintre cele mai caracteristice desenuri, ca să putem vedea cum concepe creerul unui copil de opt ani, pe cel ce știe să-l distreze cu ajutorul mașinei vorbitoare?

Intre radio și lectură

Una din consecințele radiofoniei, va fi oare scăderea gustului public pentru lectură?

Domnul cu reumatisme, moșierul de la țară, văduva melancolică, toate aceste persoane, care până acum se înarmau în izolarea lor cu cărți, acum se servesc de aparatul radiofonic.

Minunată invenție!

Invârtești patru rozete și o voce te scoate din gândurile tale triste...

Câte persoane nu preferă această distracție! Nici un efort vizual; e de ajuns să asculți pasiv.

Această voce ce vine de departe, te face foarte ușor să visezi plăcut, în fotoliul de acasă.

Dar, veți spune, sunt și cititori, cari vor să guste o artă, citind. Or, haut-parleur-ul, cu debitul său neîntrerupt, nu îngădue spiritului să se oprească asupra ideilor mai profunde.

Cel ce vorbește în studio, nu face pauze. Aceasta poate să agaseze o inteligență avidă de plăceri libere.

De altfel, vorbitorul nu se vede, iar mimica de multe ori e mai persuasivă, decât vorba.

Desigur că aceste obiecțiuni, nu vor reduce gustul de a audia.

Imaginația auditorului lucrează; ne imaginăm figura și gesturile celui ce ne vorbește prin haut-parleur. Il ghicim când e un tânăr vibrant, sau un bătrân care și-a pierdut toate iluziile...

Oare scriitorii trebue să-și părăsească pana, ca să deschidă magazine cu aparate de radio?

Să nu exagerăm.

Vor exista totdeauna cititori, pentru cari cartea este un relicvar de idei și emoții, ce trebue ținut cu respect în bibliotecă.

Istoria umanității ne spune de altfel, că inventarea unui mod de expresie artistică, nu suprimă pe cele mai vechi. Conferențiarii sunt trubadurii moderni.

Nevoia ce simt oamenii de a-și comunica stările lor de spirit, se înmulțește odată cu mijloacele de care dispun pentru aceasta.

Radiofonia nu va înlocui deci cartea, muzica, pictura...

Mai mult, radio va readuce la modă pe poeți, — pe poeții cu rime sonore și melodioase. ..

Un gen literar nou se va naște. O literatură rapidă, „electrică", ce va ține seamă de sunete...

O româncă la radio în America

Nu li se poate reproșa românilor stabiliți în Statele-Unite că nu profită de orice ocazie, ca să se afirme ca români.

Cei ce urmăresc activitatea lor de acolo, au prilejul să verifice adesea manifestările în toate domeniile care contribue la popularizarea a tot ce este caracteristic românesc.

Bineînțeles că și radiofonia este folosită în acest scop.

Iată de ce nu ne mirăm aflând că d-ra Marioara Chima, fiica d-lui Pantelimon Chima din Akron, Ohio, a cântat Miercuri, 30 Ianuarie cor., ora 12 ziua, la pian de la stațiunea de radiofuziune W. F. J. C.

D-șoara Chima e în etate de 14 ani și elevă de liceu în anul al douilea. A avut un succes extraordinar și ziarele americane îi aduc mari elogii.

Cea mai răspândită revistă de radio din Europa, publică săptămânal cele mai interesante articole technice originale și toate programele stațiunilor de emisiune europene. Dă sfaturi technice gratuite abonaților. Cereți un număr de probă gratuit. Prețul abonamentului: 5 șilingi pe 3 luni. Se găsește la toate chioșcurile de ziare. Abonamentele direct la administrație VIENA I (In cetate).

D. ANASTASESCU apreciază plăcerile radiofoniei ignorând existența prețioșilor colaboratori anonimi ai societății

BIBLIOTECA UNIVERSITATII

T.F.F. pe înţelesul tuturor

Principiul telegrafiei fără fir

După cum am spus la începutul studiului nostru, primele experienţe asupra inducţiei mutuale între două circuite electrice, realizate de Faraday, încă în 1830, oferind un exemplu de acţiune electrică la distanţă, care se manifesta atât printr'un mediu izolant cât şi prin aer sau un mediu conductor, reprezentau în germene posibilitatea celui puţin teoretică de a trimete semnale electrice la distanţă fără intermediul unui fir.

Din punct de vedere practic însă această aplicaţiune a părut multă vreme irealizabilă, întrucât efectele inducţiei prin procedeele lui Faraday aveau o rază de acţiune extrem de redusă, care nu depăşia niciodată 25—30 cm.

Abia după un interval de 60 ani, în 189[illegible] cu ocazia experienţelor lui Hertz, chestiunea intră într'o fază nouă.

Într'adevăr, efectele de inducţie, fiind datorite variaţiunilor unui curent primar, sunt cu atât mai intense cu cât aceste variaţii sunt mai rapide, cu alte cuvinte cu cât frecvenţa oscilaţiilor curentului de inducţie este mai ridicată. Or, Hertz reuşise graţie excitatorului său să producă oscilaţiuni electrice a căror frecvenţă era de câteva zeci de milioane de perioade pe secundă.

Distanţa la care se puteau observa efectele sensibile ale acestor oscilaţiuni cu ajutorul radioconductorului, instrumentul de explorare al undelor, descoperit doi ani în urmă de Branly, era în primele experienţe ale acestuia de vre-o 25—30 metri.

Vedem deci că realizarea unui oscilator de înaltă frecvenţă asociat cu radioconductorul a reuşit să mărească de o sută de ori raza de acţiune în care se puteau observa efectele sensibile ale oscilaţiilor electrice.

Aceste distanţe au fost însă considerabil depăşite prin introducerea antenelor, conductori rectilinii, înalţi şi verticali în legătură atât cu excitatorul cât şi cu circuitul receptor, efectul lor manifestându-se printr'o intensificare a emisiunei undelor şi o creştere a sensibilităţii circuitului receptor.

Materialul necesar pentru o comunicare electrică fără fir este astfel complect pregătit.

Într'adevăr, principiul dispozitivului care să facă posibilă o asemenea comunicare se impune în mod natural şi aproape dela sine dacă reunim şi coordonăm între ele aceste diverse elemente descrise: excitatorul lui Hertz, radioconductorul lui Branly şi antena, a cărei invenţiune revine în special fizicianului rus Popoff, care în 1894 a adaptat aceşti conductori rectilinii şi verticali la radioconductorul lui Branly ca un paratrăznet servind drept dispozitiv pentru prevederea furtunilor.

Principial, comunicaţia fără fir la distanţă va necesita *un post de emisie* şi altul *de recepţie*.

Primul (fig. 1) se va compune în mod esenţial dintr'un excitator al lui Hertz, având o

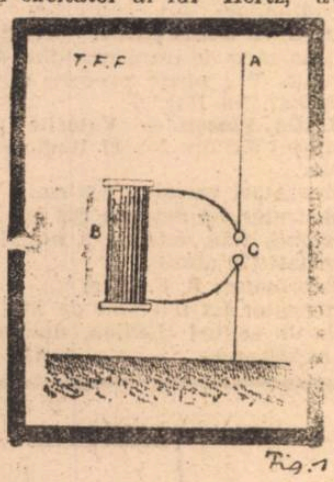


Fig. 1

bobină de inducţie B şi provocând scânteile în C. Unul din polii acestei distanţe eruptive este în legătură cu antena A iar al doilea comunică cu pământul.

Postul de recepţie (fig. 2), este altcătuit dintr'o antenă *A* şi un radioconductor *R*. Unul din electrozii radioconductorului e în legătură pe de o parte cu antena de recepţie, pe de altă parte cu un pol al unei pile de curent P, iar celălalt electrod comunică cu solul şi închide circuitul pilei.

Mecanismul de transmisiune a semnalelor este extrem de simplu:

E suficient ca la postul de emisiune să punem în funcţiune bobina, pentru ca oscilaţiile astfel produse şi radiate de antena postului să inducă în antena de recepţie oscilaţiuni corespunzătoare, cari vor circula între antenă şi sol, trecând prin radioconductor. Aceşti curenţi induşi, deşi având o intensitate foarte slabă la o distanţă mai mare, sunt totuşi suficienţi pentru

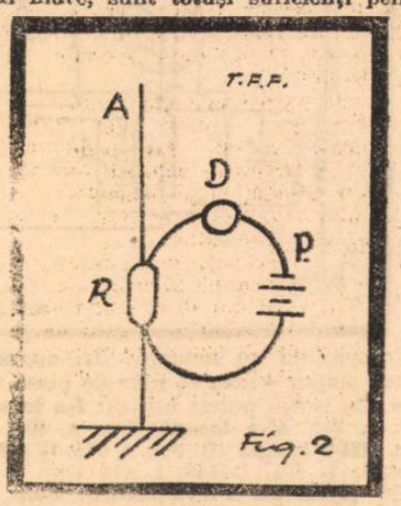


Fig. 2

a impresiona radioconductorul, care devenind bun conducător închide circuitul pilei, al cărei curent poate acţiona un anumit dispozitiv *D* de *înregistrare* a semnalului.

Un ciocănaş vibrator, montat în apropierea coherorului îl loveşte în mod periodic, făcându-l astfel să-şi piardă conductibilitatea câştigată şi să devină capabil de a primi un nou semnal.

Meritul realizării practice a primului dispozitiv de comunicare fără fir pe baza acestui principiu revine inginerului italian Marconi, care a avut în acelaş timp ideea de a utiliza organele cunoscute ale telegrafiei cu fir, ca mijloc de semnalizare şi înregistrare între cele două posturi. In chipul acesta Marconi a inaugurat în 1896 telegrafia fără fir.

Înainte de a examina mai de aproape dispozitivul de telegrafie fără fir realizat de Marconi e necesar să expunem în mod general principiul telegrafiei ordinare cu fir de linie, dând în acelaş timp o descriere sumară a organelor ei fundamentale pe cari inventatorul italian le-a împrumutat pentru inovaţia sa.

In telegrafia cu fir de linie transmisiunea electrică a semnalelor între două posturi A şi B este realizată în principiu graţie următorului dispozitiv reprezentat în figura 3.

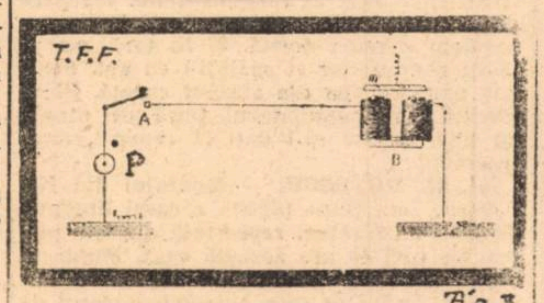


Fig. 3

In A se găseşte o pilă electrică P având polul negativ legat la pământ, cel pozitiv fiind adus la o cheie de întrerupere A numită *manipulator*. Manipulatorul este unit printr'un fir conductor, care alcătueşte *linia telegrafică*, cu postul de recepţie B. Acesta se compune în esenţă dintr'un electromagnet legat la unul din capete cu linia, iar la celălalt cu pământul. In faţa polilor electromagnetului se găseşte o armătură mobilă de fier moale *m*, acţionată de un resort antagonist. Această armătură este atrasă de electromagnet în momentul când curentul circulă în bobinele lui şi se depărtează sub acţiunea resortului imediat ce încetează curentul.

Ori de câte ori la postul de transmisie se închide circuitul pilei sub acţiunea manipulatorului A, curentul circulând pe linie magnetizează în B electromagnetul, care atrage armătura *m* menţinând-o în această poziţie atâta timp cât ţinem închis manipulatorul în A. Circuitul curentului se închide prin pământ, permiţând astfel utilizarea unui singur fir de linie, cel de al doilea fiind înlocuit de conductibilitatea solului.

Trimiţând semnale de durată mai lungă sau mai scurtă, după o anumită convenţiune, se poate stabili o comunicaţie între posturile A şi B.

Pentru a realiza comunicări cât mai precise şi mai comod de transmis şi înregistrat, americanul Morse a inventat un dispozitiv de manipulator, un receptor precum şi o convenţie specială pentru semnale cunoscută sub numele de alfabetul Morse.

Aceste organe pe cât de simple pe atât de ingenioase, fiind astăzi de o întrebuinţare universală şi întrucât au fost adoptate de Marconi şi la telegrafia fără fir, ne vom opri puţin asupra lor.

Manipulatorul Morse (fig. 4) constă din-

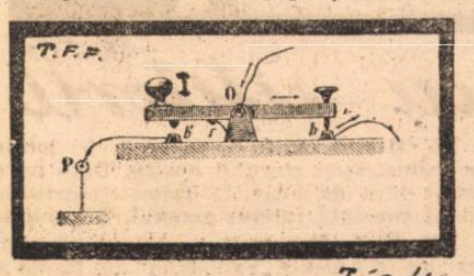


Fig. 4

tr'o pârghie mobilă în jurul unui ax conductor O legat cu linia.

In poziţia de repaos vârful vertical *b* asigură comunicaţia cu receptorul. Prin apăsarea butonului izolant I, se aduce pârghia în contact cu vârful b', închizând astfel circuitul pilei P. Atât timp cât ţine acest contact curentul este trimis pe linia telegrafică.

Receptorul Morse (fig. 5) e format la rândul

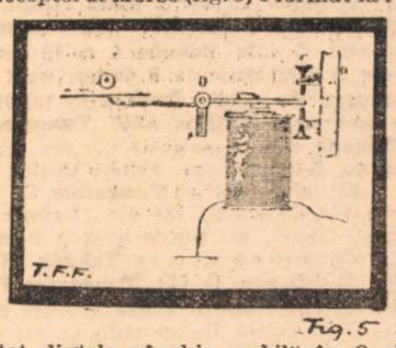


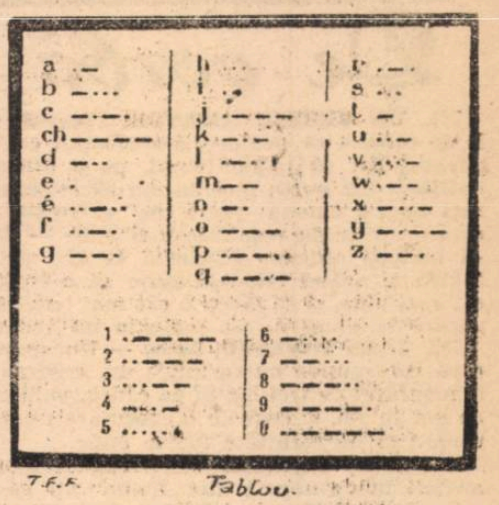
Fig. 5

lui tot dintr'o pârghie mobilă în *O* şi prevăzută la una din extremităţi cu o armătură dispusă în apropierea pieselor polare ale unui electromagnet. In poziţia de repaos un resort antagonist menţine această armătură la câţiva milimetri de electromagnet. Imediat ce acesta din urmă e străbătut de un curent, armătura este atrasă şi capătul opus al pârghiei se ridică. Fiind prevăzut cu un vârf ascuţit muiat în cerneală, el înregistrează mişcările pârghiei în trăsături imprimate pe o panglică de hârtie care se desfăşoară în mod uniform în faţa lui.

Lungimea trăsăturilor imprimate pe hârtie depinde de durata contactului la manipulator.

In chipul acesta, combinând în diverse moduri semnalele scurte, numite punkte cu cele lungi, numite linii şi intercalând pauzele necesare între ele, Morse a compus un alfabet, astăzi adoptat de toate oficiile telegrafice din lume, în care fiecărei litere sau cifre îi corespunde o anumită combinaţiune bine determinată.

Tabloul de mai jos reprezintă simbolurile elementare ale alfabetului Morse.



T.F.F. Tablou.

Şi acum revenind la dispozitivul de telegrafie fără fir a lui Marconi, iată care a fost instalaţia, graţie căreia acesta a reuşit să obţie comunicaţii între staţiuni situate la o distanţă de peste 10 kilometri.

Postul de emisie reprezentat în fig 6 se compune dintr'o bobină de inducţie B, al cărui primar alimentat de o baterie de acumulatori A, cuprinde în circuitul său un manipulator Morse M. Eclatorul E are unul din poli legat la pământ P iar celălalt la o antenă orizontală An, susţinută de un stâlp vertical.

Postul de recepţie funcţionează conform principiului reprezentat schematic în fig. 2, având înserat în circuitul pilei un receptor Morse.

Figura 7 înfăţişează organele principale

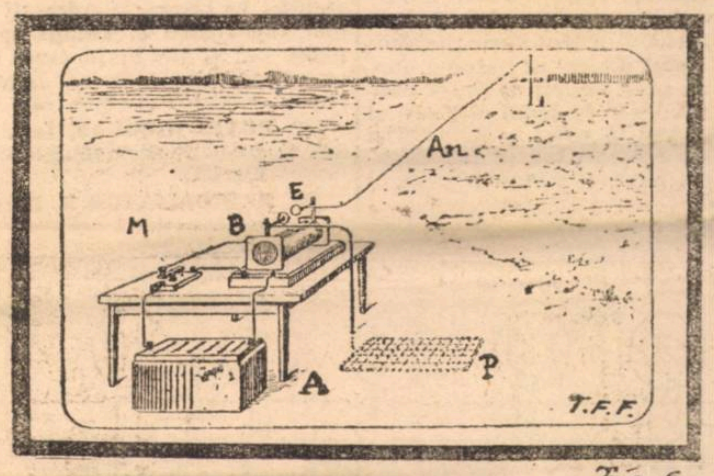


Fig. 6

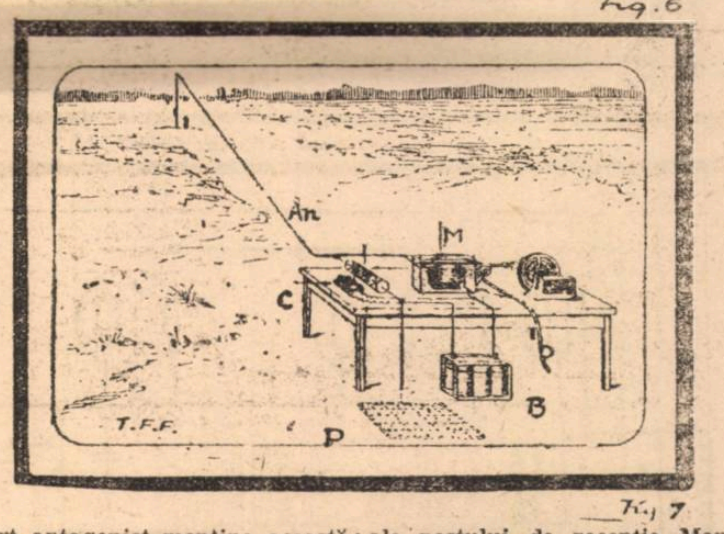


Fig. 7

ale postului de recepţie Marconi precum şi legăturile dintre ele.

Astfel *An* reprezintă antena receptoare, *R* radioconductorul, I, inscriptorul Morse, B bateria de pile, *C*, ciocănaşul decoheror şi P pământul.

In articolul viitor vom examina în detaliu mecanismul transmisiunei şi recepţiunei unei telegrame în dispozitivul lui Marconi (o aşa zisă *marconigramă)* după care vom începe studiul dispozitivelor de emisiune.

Ing. I. ŞERBAN

Revista noastră, în dorinţa de a sluji pe cititori, face în mod gratuit serviciul de obţinere a autorizaţiilor de radio:

Cetitorii să trimeată la adresa redacţiei noastre str. Sărindar No. 12, o cerere, adresată Comisiunei Centrale de radio Bucureşti, însoţită de următoarele acte:

1) Un act de naţionalitate.

2) Un act de moralitate.

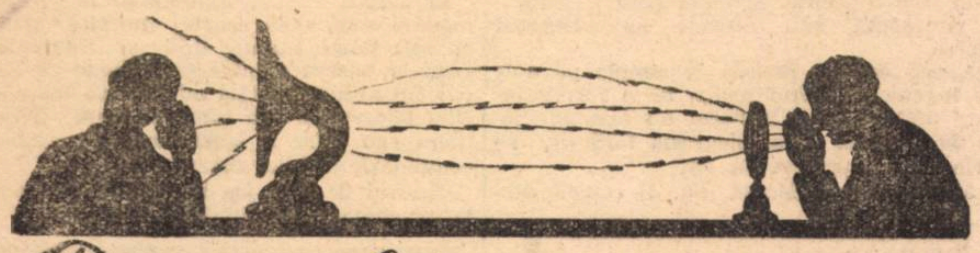
3) Un angajament, prin care petiţionarul îşi ia obligaţia de a nu folosi aparatul de radio decât pentru recepţie.

Funcţionarii publici, pot înlocui actul de naţionalitate şi moralitate prn viza şefului erarhic.

Cererile se soluţionează în timp de 8—10 zile.

* * *

Reamintim cititorilor din Capitală, că ziarul nostru, a înfiinţat o secţiune pentru lămurirea publicului, în care pot cere tot felul de explicaţiuni technice în fiecare Joi de la 5—7, la biroul redacţiei din str. Sărindar No. 12, Bucureşti.



De vorbă cu cititorii

781. **UN VECHIU AMATOR, Focşani.** — E de mirare că prindeţi Bucureştiul cu aparatul dv. cu patru lămpi, pe o antenă trifilară. Aţi putea încerca, nu să suprapuneţi încă o antenă peste cea existentă — ceiace nu ar da rezultate mai bune — dar să înălţaţi antena existentă la 12 metri înălţime, având totodată grije să o izolaţi cât mai bine, şi să faceţi o cât mai bună legătură la pământ. Alt remediu nu vedem.

782. **JEAN IONESCU, Loco.** — Un aparat care corespunde cu cerinţele dv. credem a fi montajul cu trei lămpi pe cadru, publicat de noi în No. 9. Este de o executare relativ uşoară şi dă rezultate foarte bune.

783. **A. M. W., Loco.** — Vă rugăm să ne arătaţi în ce număr din „Radio" aţi găsit schema cu 3 lămpi a cărei realizare doriţi să încercaţi, şi preţul pieselor căreia doriţi să-l cunoaşteţi.

784. **P. P. BECHERESCU, Craiova.** — Cele spuse de revista „La science Moderne" sunt exacte. Puteţi întrebuinţa pentru circuitul anodic curentul **continuu** de 110 volţi din sector, cu condiţia de a **filtra** în prealabil acest curent. Pentru filtrare puteţi întrebuinţa dispozitivul indicat de revistă, dispozitiv de altfel bine cunoscut de mult. Aveţi pentru aceasta nevoe de **2 condensatori fixi de câte 3—4 microfarazi fiecare,** şi de un **„self cu miez de fer"** având o impedanţă de 20—25 henry. Puteţi găsi aceste piese la orice magazin serios de radio, sub denumirile de mai sus. In privinţa transformatorului de joasă frecvenţă „Philips": primarul se află între bornele notate P şi + A, iar secundarul între bornele notate G şi — A. Aşa dar: conectaţi placa lămpii detectoare la borna P a transformatorului; borna + A la polul pozitiv al bateriei anodice; borna G la grila lămpii de joasă frecvenţă; iar borna — F la polul negativ al acumulatorului, sau la polul — al bateriei de polarizare de grilă, în caz că întrebuinţaţi o asemenea baterie, ceiace în general e recomandabil.

785. **E r. 5. A. I., Loco.** — 1) In localul administraţiei ziarului nostru. Data nu s'a fixat încă definitiv. 2) Trimeteţi articolul; dacă prezintă interes general, îl publicăm.

786. **N. I., Bucureşti.** — Nu există nici o eroare în schema „Fonodyna" din Radio No. 20. Potenţiometru P, este intercalat numai între + 4 şi — 4, şi nu vine deloc legat de borna + 90 a aparatului. Aparatul poate recepţiona şi undele mari şi undele mici. Articolul care însoţeşte schema o spune desluşit Autorizaţie se dă numai cetăţenilor majori. Cereţi No. 1—12 din Radio la administraţie, contra ramburs. In privinţa lămpilor pentru o **Ultradynă Lacault:** prima lampă fiind **modulatoare,** se poate utiliza spre ex: **Tungsram** P 410; apoi **Philips** A 435; **Tekadon** etc....); a **doua** lampă este **oscilatoare:** utilizaţi deci spre exemplu: (**Tungsram** G 407; **Tekade** 4 A 15 sau VI 128, etc....) Următoarele **2 lămni** sunt **amplificatoare de medie frecvenţă;** puteti utiliza spre ex.... **Philips** A410, **Tungsram** G 405, **Tekade** 4 A 15 sau VI 128 etc. Lampa **cincea** va fi detectoare. Puteţi utiliza **Philips** A 409 sau A 415; **Tungsram** G 407; **Tekade** 4 A 15 sauVI 128 etc... Lampa **şasea** fiind finală, aţi putea adopta o lampă de mare putere ca spre ex. **Tekade** VI 129, **Philips** B 405 sau B 443, **Tungsram** P 415 etc. Ultradyna Lacault poate acoperi gama de 200—2000 metri. Luăm notă că aţi montat cu deplin succes „Cryptadyna" cu 4 lămpi. Antena ciiindrică e permisă.

787. **I. I. HAGIU, Comrat, Tighina.** — 1) Nu 2) Nu posedăm schema cerută. 3) Tăria audiţiei va creşte. 4) Adresaţi-vă direct firmei vânzătoare. 5) Lampă specială oscilatoare. Ex: G 408. 6) In cazul unui detector cu galenă urmat de un amplificator cu o lampă, releul Tauleigne este inutil. 7) Nu.

787. **PETIT NICOLAS, Iaşi.** — Iată schema cerută (Radiomodulator 6 lămpi, cu lampă bigrilă).

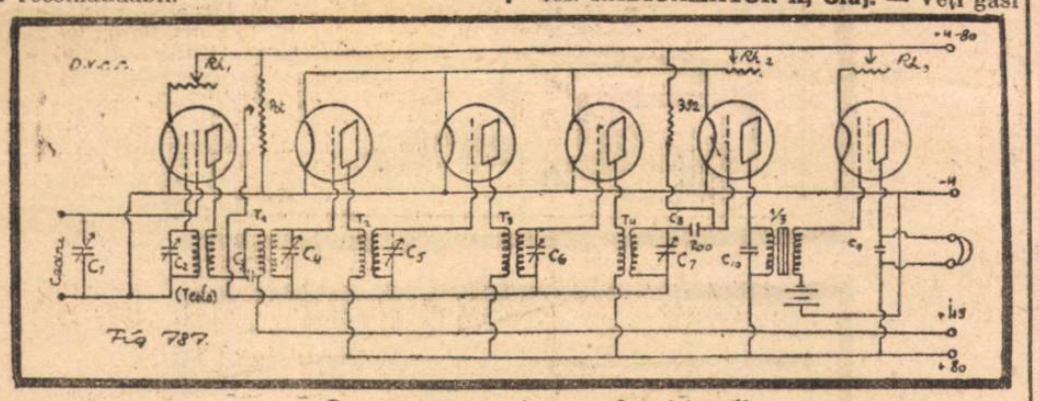
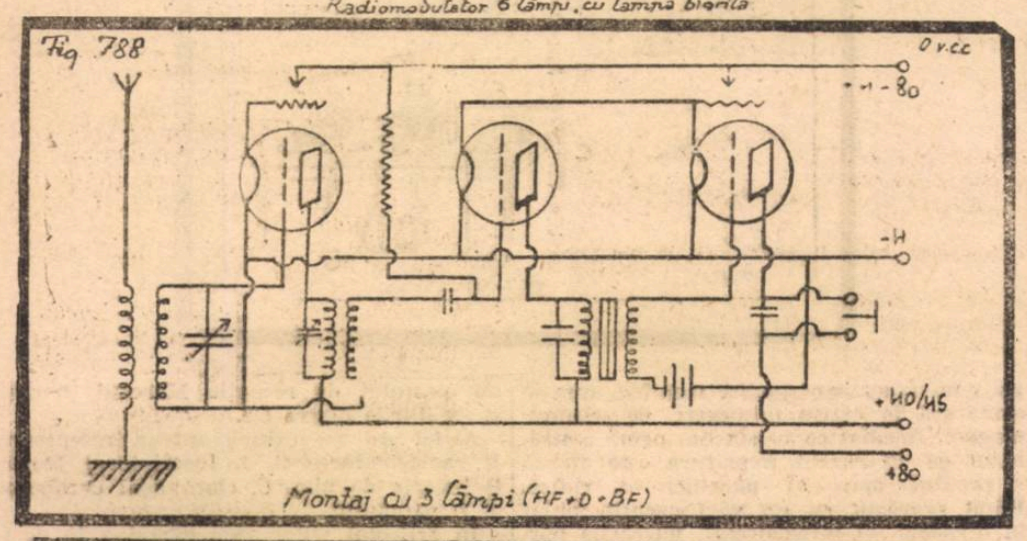


Fig 787.

Radiomodulator 6 lămpi, cu lampă bigrilă



Montaj cu 3 lămpi (HF+D+BF)

788. **RADIOAMATOR X, Cluj.** — Veţi găsi ce doriţi la rubrica „Unde scurte". Imbunătăţiţi aparatul după schema următoare:

789. **NADO, Bucur.** — Schema dv. are câteva lacune. Iat-o mai jos, corectată:

790. **NICUS ANDRÉE.** — Puteţi întrebuinţa lampa A 441 sau chiar A 442, dacă nu vă împiedică preţul. Chestiunea randamentului e prea complicată pentru a fi tratată aci în câteva cuvinte. Vom reveni pe larg într'alt loc.

791. **I. T. SIŞMANIAN.** — 1) Faceţi acordul antenei în Tesla sau Bourne. 2) Vezi răspunsul 790.

792. **C. N. BARBU, elev, Iaşi.** — Realizaţi schema de mai jos:

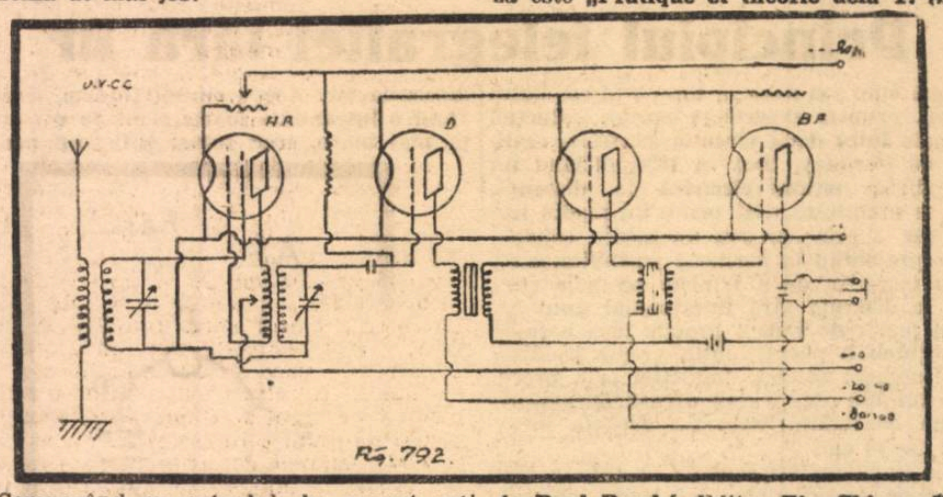
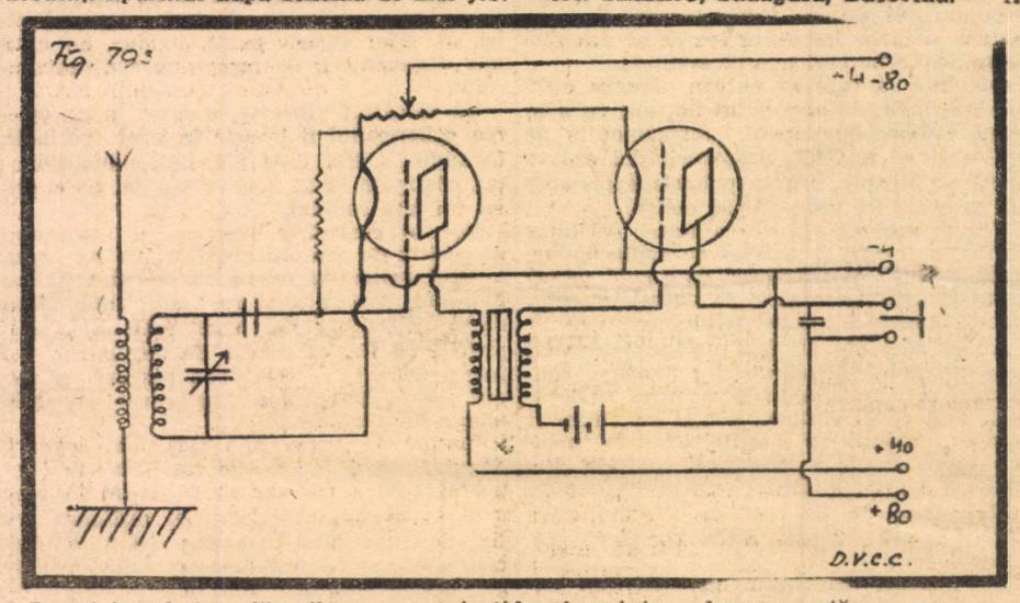


Fig. 792.

Comparând cu actualul dv. aparat veţi putea singur vedea ce plus de piese vă trebue. Ca lămpi puteţi utiliza: **I-a lampă** (H. F.): A 441, **II-a lampă** (D.): A 409, G 408 etc... **III-a lampă** (B. F.): A 415, G 408; **IV-a lampă:** B 405, B 443, L 414 etc.

793. **GEORGE PAVELESCU, Loco.** — Executaţi aparatul după schema de mai jos:



Puteţi întrebuinţa lămpile ce preconizaţi şi anume G 406 ca detectoare şi P 410 ca joasă frecvenţă, sau mai bine P 415. Puteţi trimete actele, dar banii nu. Plătiţi la poştă, după ce vi se va da autorizaţia.

794. **BĂLTĂNEANU M. V., T. Severin.** — 1) Schema dată la răspunsul No. 792 pare să se potrivească cu ceiace doriţi. 2) Nu cunoaştem schema dorită. 3) In ţară, nu. 4) Goliţi acumulator şi spălaţi-l cu apă distilată până ce apa ese absolut curată. Reîncărcaţi apoi acumulatorul. Dacă nici atunci nu ţine, trebue să-l daţi la reparat, unui specialist.

795. **M. DUŢESCU.** — Montajul din No. 7 este o inserţiune plătită a casei Energia Schema de legături reprezintă deaceia piesele pe cari le are această casă. Montajul e bun, dacă nu v'a reuşit e vina dv. 1) Rezistenţa fixă face corp cu condensatorul de detecţie, şi este pusă în exact acelaş circuit ca şi în schema de principiu. 2) Firul care pleacă dela o bornă filament a lămpii detectoare merge la unul din capetele rezistenţii fixe, celălalt capăt fiind conectat intern cu una din armaturile condensatorului de detecţie. 3) Modificarea nu are importanţă. 4) O tensiune negativă de grilă de — 15 volţi este deajuns.

796. **EC 15.** — Aparatul francez ni se pare superior, din cele două mărci de care întrebaţi.

797. **JACK RUBINŞTEIN, Chişinau.** — Urmăriţi în rubrica „D. V. C. C." din colecţia ziarului nostru numeroasa corespondenţă relativă la montajul din No. 9. Veţi găsi acolo şi răspunsurile la întrebările dv.

798. **GION, Timişoara.** — Probabil că ţineţi haut-parleurul prea aproape de aparat, sau că încăziţi prea mult lampa oscilatoare. Lucraţi cu rheostatul de încălzire cât mai puţin deschis. Dacă condensatorul variabil ar face scurt circuit, audiţia ar înceta cu totul. Postul dela Herăstrău lucrează zilnic.

799. **AMATOR DELA MIZIL.** — O foarte bună şi completă lucrare în limba franceză este **„Pratique et théorie dela T. S. F."** de **Paul Berché,** Editor **Et. Chiron, Paris.** Costă 50 franci.

800 **G. PĂDURARU, Dorohoi.** — Aparat de radio cu două lămpi care să separe complect toate posturile nu se mai poate astăzi. Trebuesc cel puţin patru lămpi. O asemenea schemă aveţi la răspunsul 792.

801. **SEMINO, Sadagura, Bucovina.** — Aveţi mai jos schema cerută:

802. **IONESCU CESAR, elev Liceul Militar Iaşi.** — 1) Aveţi la răspunsul 788 un bun montaj cu 3 lămpi. 2) Credem că da. 3) Legea prevede să anunţaţi despre mutare la oficiul poştal. 4) Cu un montaj obicinuit nimic sau nu mare lucru. Adoptaţi însă montajul din Radio 9 (trei lămpi pe cadru) care dă rezultate foarte bune. 5) Vezi răspunsul 799.

803. **„TREI AMATORI-Iaşi".** — Cauza descărcării rapide a bateriei anodice este sau un scurt circuit în aparat, sau calitatea proastă a bateriilor, sau o insuficientă îngrijire a lor trebuesc ţinute la loc uscat şi rece). Ar mai putea fi şi un consum prea mare al lămpilor.

804. **AMATOR GĂLĂŢEAN.** — Aveţi nevoe de o a doua serie de transformatori de înaltă frecvenţă. Vi-i poate procura casa „Radio-Electrica" din Buc.

805. **LELA, Ploeşti.** — Valorile pieselor din montajul 692 din No. 21 Radio sunt următoarele:

2 condensatori variabili 500 cm.
1 condensator fix detecţie 200 cm.
1 rezistenţă fixă detecţie 3 megohmi.
2 Rheostaţi (30 ohmi).
2 transformatori B. F. (⅓ şi ⅕).
1 condensator fix telefonic de 2000 cm.
O serie de selfuri (Ledion, duolaterali. dela 25 la 200 spire.

AL. SAN.

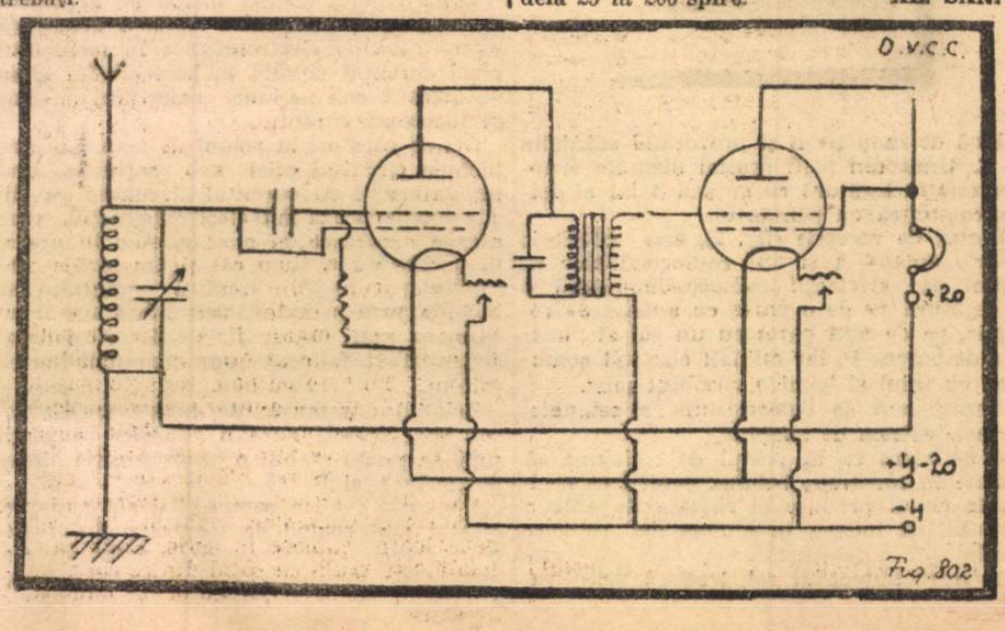


Fig 789.

Fig 802

LEXICONUL radiofoniei

CUPLAJ: Legătură sau conexiune între două sau mai multe aparate electrice. Mod de a trece energia radioelectrică dintr'un circuit în altul, prin apropierea sau conectarea lor. **Cuplaj inductiv sau magnetic:** cuplaj făcut prin apropierea una de alta, a două bobine ce aparţin fiecare, câte unuia din cele două circuite. Cuplajul se bazează pe fenomenul de **inducţiune mutuală,** ce are loc între cele două circuite. **Cuplaj-capacitate sau electric:** realizat prin mijlocirea unui condensator (fix sau variabil) ale cărui armături sunt conectate fiecare la câte unul din circuitele de conectat. **Coeficient de cuplaj.** Este exprimat de următoarea formulă matematică :

$$K = M/\sqrt{L_1 L_2}$$

în care K este **„coeficientul de cuplaj", M = inductanţa mutuală** a celor două circuite cuplate inductiv; L_1 şi L_2 **sunt selfinductanţele** celor două circuite. Mărimile M, L_1 şi L_2 se exprimă toate în aceiaşi unitate „henry"-ul sau submultiplul său „microhenry"-ul (1.000.000 microhenry fiind egali cu 1 henry). **Cuplaj conductiv** sau **galvanic,** obţinut prin conectare printr'un conductor, care lasă să treacă curentul. **Cuplaj autoinductiv:** Cuplaj inductiv realizat între 2 circuite cu ajutorul unei bobine de inducţie, comună celor două circuite. **Cuplaj prin impedanţă şi capacitate:** realizat între circuitele a două lămpi triode, cu ajutorul impedanţei unei bobine puse în circuitul-placă al primei lămpi şi a unei capacităţi de cuplaj aşezate între placa primei lămpi şi grila lămpii următoare. **Cuplaj larg:** cuplaj având un coeficient mic. Obţinut deci cu ajutorul a două bobine depărtate unele de altele; sau printr'un condensator de capacitate foarte mică; sau, încă, cu o rezistenţă mare. **Cuplaj între lămpi:** legătură inductivă, magnetică, capacitară sau conductivă, stabilită între două lămpi triode ce alcătuesc două etaje succesive de amplificare sau funcţionând una ca amplificatoare, iar cealaltă ca detectoare, oscilatrice sau modulatrice. Diversele lămpi ale unui receptor sau amplificator radioelectric sunt cuplate între ele astfel încât să reacţioneze în mod convenabil unele asupra celorlalte. **Cuplaj rezistenţă-capacitate:** Fel de a cupla lămpile a două etaje consecutive ale unui amplificator cu rezistenţe. Acest cuplaj comportă o rezistenţă de 50 la 200 mii ohmi, intercalată în circuitul de placă al primei lămpi, şi anume între placă şi bateria anodică. Curentul amplificat care trece prin rezistenţă produce variaţiuni de tensiune, pe cari le aplicăm grilei celei de a doua Valve, cu ajutorul unui condensator fix de 0,1 la 6 miimi de microfarad, conectat între placa primei lămpi, şi grila celei de a doua. Acest condensator opreşte în acelaş timp tensiunea continuă de baterii anodice, împiedicând-o să ajungă la grilă. Pentru a împiedica îngrămădirea pe grilă a unei prea mari sarcini electrice negative (urmare firească a prezenţei condensatorului, grila este conectată cu o **rezistenţă de grilă,** de 1 până la 10 megohmi [1]). Amplificarea cu rezistenţe-capacitate e puţin întrebuinţată în **înaltă frecvenţă,** căci din cauza capacităţii interne a lămpilor nu dă rezultate bune de cât pe lungimi de undă mari, dela 800—1000 m. în sus. In **joasă frecvenţă,** rezultatele sunt excelente din punct de vedere **calitativ,** dar **randamentul cantitativ** este slab. Pentru a obţine rezultatele cele mai bune e nevoe de lămpi cu **coeficient de amplificare mare,** cu **rezistenţă internă mare,** echipate cu rezistenţe externe de valoare ridicată, şi să le aplicăm tensiuni de placă considerabile (100—160 volţi), din cauza marei căderi de tensiune la trecerea prin rezistenţa de placă. **Cuplaj retroactiv, reactiv sau regenerativ:** Cuplaj făcut în aşa **mod în cât să readucă în circuitele premergătoare o parte din energia** de înaltă **medie sau poasă frecvenţă,** amplificată de circuitele următoare.

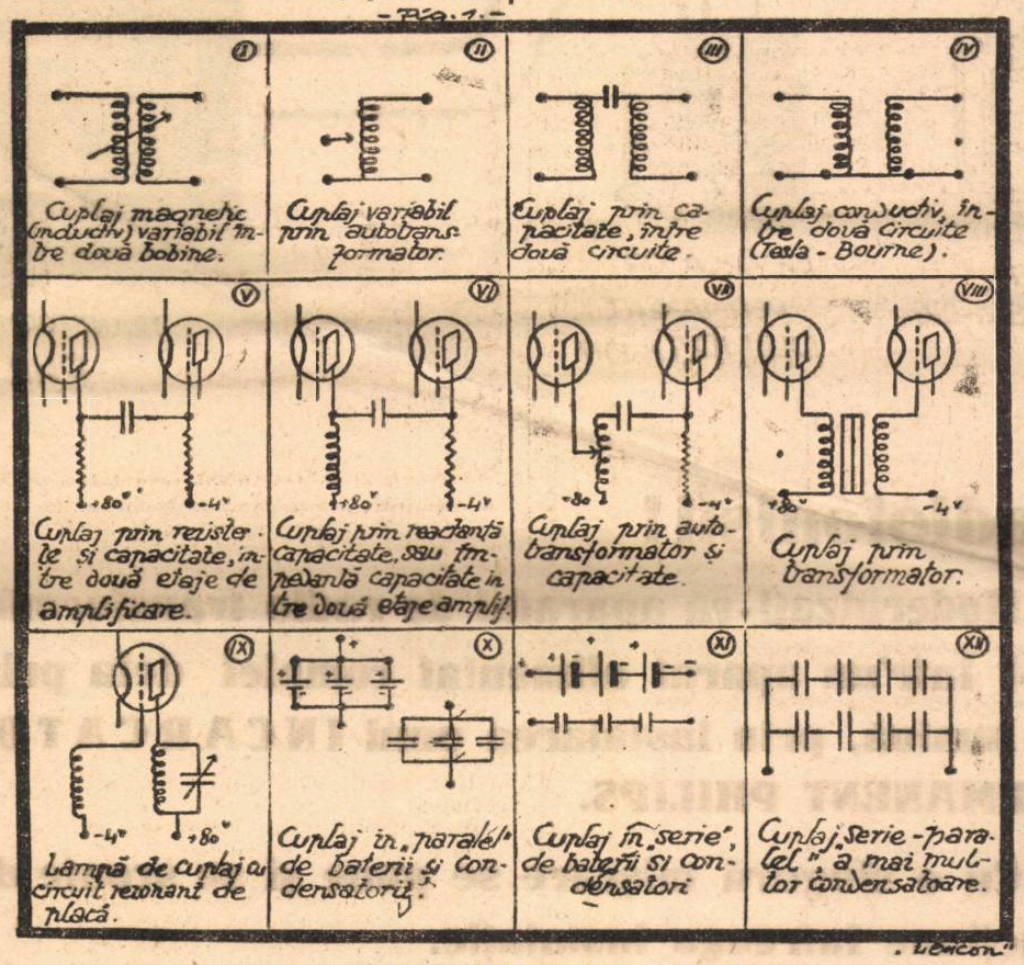
Acest mod de a cupla poate fi realizat fie **prin capacitate,** cu ajutorul unui condensator variabil aşezat între placa ultimei lămpi a unui amplificator şi grila primei lămpi; fie cu ajutorul unui variometru sau a unui sistem de două bobine. **cuplate inductiv:** fie însfârşit în **mod mixt,** utilizând adică în acelaş timp cuplajul inductiv şi cuplajul capacitar. Cuplajele acestea sunt cunoscute sub numele de **„reacţie"** (vezi acest cuvânt). Utilitatea reacţiei este că compensează rezistenţa pozitivă a circuitelor printro rezistenţă negativă care micşorează amortizarea. Această compensaţie poate chiar anula amortizarea, ba s'o şi depăşească. In adevăr, dacă reacţiunea e împinsă prea mult **(cuplaj prea strâns), rezistenţa negativă** întrece pe cea **pozitivă,** şi **circuitele** încep a **oscila,** în înaltă, **medie sau joasă** frecvenţă. Acest principiu este de altfel în mod curent utilizat spre a produce într'un circuit oscilaţiuni locale de frecvenţă înaltă. Aşa lucrează generatoarele cu lămpi, posturile emiţătoare, numite **Autodyne, endodine, heterodyne,** etc. **Cuplaj strâns** cu coeficient mare de cuplaj, realizat deci fie între circuite având o puternică inducţie reciprocă (bobine foarte apropiate); fie printr'o capacitate mare, sau în fine printr'o rezistenţă de slabă valoare. **Lampă de cuplare:** lampă triodă utilizată ca organ de legătură între două circuite, de ex. între un circuit primar de recepţie şi circuitul secundar. Lampa de cuplare asigură nu numai transmiterea energiei între cele două circuite, dar şi amplificarea acestei energii, precum şi — la nevoie — rezonanţa. Pentru aceasta circuitul primar acordat este legat la grila lămpii de cuplare, circuitul secundar acordat sau de rezonanţă fiind aşezat în circuitul plăcii. Totuşi acest dispozitiv, care comportă deci un acord în circuitul de placă străbătut de un curent de intensitate relativ mare, nu dă o rezonanţă prea ascuţită. **Cuplare în cascadă:** cuplaj multiplu care consistă în a asocia **în serie** organele de conectat. Este cazul, în special, al etajelor de amplificare de înaltă medie sau joasă frecvenţă, aceste etaje fiind constituite în esenţă din lămpi triode ce funcţionează ca **releuri** amplificatoare, în aşa fel încât circuitele de placă ale lămpilor premergătoare sunt legate cu circuitele de grilă ale lămpilor următoare. Avem deci de a face cu o generalizare a principiului de montare în serie. **Cuplare în paralel:** mod de a conecta diverse organe electrice de aceiaşi natură (pile, acumulatori, rezistenţe, condensatori, bobine) astfel încât toţi polii, armăturile sau extremităţile de acelaş semn sau sens să fie legate laolaltă, în vreme ce polii, armăturile, extremităţile de semn sau sens opus sunt şi ele legate laolaltă. Nu pot fi asociate în paralel decât **surse de curent** (pile, acumulatoare, dynamuri, alternatoare, etc.) de acelaş fel şi de aceiaşi forţă electromotoare. Intr'un grup de condensatoare în paralel, capacitatea totală este egală cu suma capacităţilor individuale.

Intr'un grup de rezistenţe în paralel, inversa rezistenţei totale (adică **conductanţa totală**) este egală cu suma inverselor rezistenţelor grupate (conductanţe parţiale). La fel pentru bobinele grupate în paralel. **Cuplaj în serie:** mod de a lega diverse organe electrice între ele, astfel ca curentul electric să le străbată **succesiv** (nu concomitent, ca la cuplajul paralel). Pot fi legate în serie pile, acumulatori, rezistenţe, condensatori, bobine (precum şi etaje de amplificaţie radioelectrice, vezi „cuplaj în cascadă"). Organele sunt conectate astfel încât un pol de un semn al unui organ să fie legat de polul de semn contrar al organului următor. Iar dacă nu e vorba de organe polarizate, astfel încât **eşirea** unui organ să fie legată de **intrarea** organului următor. Asocierea în serie are de efect îndrumarea forţelor electromotoare ale diverselor organe. Se pot de aceea grupa în serie organe cu forţe electromotoare diferite. La condensatoare cuplate în serie, capacitatea totală este egală cu câtul dintre capacitatea unui singur condensator, şi numărul acestora.

Bineînţeles presupunând că toate condensatoarele au aceiaşi valoare. Intr'un grup de rezistenţe în serie, rezistenţa totală este egală cu suma rezistenţelor grupate. Acelaş lucru, pentru **bobine** grupate în serie. **Cuplaj serie-paralel:** mod de cuplaj mixt; consistă în a grupa **în serie** mai multe **grupuri** de organe electrice asociate în paralel; sau, ceeace-i tot una, de a grupa **în paralel** mai multe **ansambluri** de organe electrice asociate **în serie.** Acest mod de a cupla, care permite gruparea laolaltă a unui mare număr de organe electrice, prezintă întrunite toate avantagiile cuplajelor în serie şi în paralel.

Cuplaj prin transformator: mod de legare a două circuite, utilizat mai ales pentru asocierea în cascadă a două sau mai multe etaje amplificatoare de înaltă, medie sau joasă frecvenţă. Primarul transformatorului se intercalează în circuitul placă al lămpii premergătoare, iar secundarul se conectează în circuitul grilei lămpii următoare. Avantagiile acestui sistem sunt că cuplajul este fix şi nu are nevoie să fie ajustat, cel puţin în limitele unei anumite game de lungimi de undă. De altă parte transformarea permite a scoate maximul de randament din energia transmisă, în special dacă aplicăm grilei o tensiune oscilatorie ridicată, compatibilă cu rezistenţa internă a spaţiului dintre filamentul şi grila lămpii. Transformarea are şi defecte (capacitatea repartizată a bobinajului; inducţie magnetică) cari se traduc printr'o pierdere a unei părţi din energie, sau printr'o rezonanţă electrică ce se produce pentru anumite valori ale frecvenţei curentului, deformând astfel amplificarea. Dar din cauza randamentului ridicat şi a uşurinţei de executare, cuplarea prin transformatori este utilizată în modul cel mai curent pentru amplificarea de înaltă medie şi joasă frecvenţă. Tabloul de mai jos arată diversele feluri de cuplare descrise în cele ce au premers.

-Fig. 1.-



. Lexicon"

CUPLU. — Cuplu mecanic: acţiune mecanică produsă de o forţă ce se exercită asupra unei masse materiale capabilă să se rotească în jurul unui punct sau a unei axe ce nu trece prin punctul de aplicaţiune al forţei. **Cuplu voltaic:** ansamblu de două substanţe chimice metale sau metaloide, aşezate într'un lichid conductor şi între care apare o forţă electromotoare. Aceste substanţe se numesc **„electrozi"** (pozitiv şi negativ); lichidul este numit **„electrolit".** Fenomenul cuplului voltaic este utilizat în mod practic la toate pilele cu lichid, imobilizat sau nu. **Cuplul thermoelectric:** Ansamblu de doi conductori metalici sudaţi unul de altul la extremităţile lor şi prezentând la extremităţile libere o forţă electromotoare, atunci când sudura este încălzită. Cuplurile (sau pilele) thermoelectrice sunt utilizate în practică. 1) pentru măsurarea energiilor alternative de orice frecvenţă, transformate în prealabil în căldură; 2) pentru măsurarea temperaturilor înalte **(pyrometre);** 3) ca sursă de curent de încălzire a lămpilor cu consumaţiune redusă.

CUPLAT: Stare a două circuite între cari am stabilit un cuplaj.

CUPLĂ: Dispozitiv care permite cuplarea variabilă a două circuite prin bobine intercalate în acele circuite. Este constituit în general din 2 sau 3 suporturi de bobine din cari cel puţin unul e mobil.

CURBĂ: Linie sinuoasă care traduce variaţia unui fenoment fizic în funcţiune de cauza care-i dă nastere. Proprietăţile esenţiale ale diferitelor fenomene sau aparate cari le produc, **pot fi studiate cu** ajutorul **curbelor lor caracteristice.** Avem astfel: **curbe de magnetizare, de resonanţă, de saturaţiune,** etc.

COROANĂ: fenomen electric, magnetic sau luminos, în formă de inel sau coroană. **Efluviu în coroană:** efluviu care apare în formă de coroană în jurul unui conductor aflat sub un potenţial electric ridicat.

CUŢIT: Bucată de cupru în formă de lamă de cuţit, care asigură contactul electric între cele două plăci metalice ale unui **întrerupător sau inversor de curent.**

CRATER: Scobitura conică, în formă de pâlnie care apare la extremitatea cărbunelui pozitiv al unui arc voltaic. Cărbunele care dispare de pe polul pozitiv este transportat pe cel negativ al cărui vârf se acopere cu umflături.

A. S.

[1]) Capătul celălalt fiind conectat cu polul — al acumulatorului, sau al bateriei de polarizare.

Ce cred pasările despre radio...

După cum am arătat, câteva posturi streine au adus în faţa microfonului, tot felul de pasări, ca să cânte: privighetori, canari, etc.

De data aceasta însă, din artişti, pasările au devenit auditori: la Jardin des Plantes dela Paris, s'a instalat haut-parleururi la pasări, pentruca savanţii să studieze reacţiunile geniului într'aripat, în faţa muzicei.

Papagalul când a auzit trompetele anunţând emisiunea P. T. T., a început să strige: „Inainte, marş !..."

Mierla a fluerat postul Eiffel, care scârţâia.

Privighetoarea a rămas dezamăgită de trilurile primadonelor dela Operă, iar raţele s'au plictisit cumplit în timpul cât „s'a citit" jurnalul vorbit...

In majoritate, păsările au rămas indiferente.

De altfel, emisiunea nu a durat mult, deoarecc o vrabie curioasă, a intrat în haut-parleur-ului....

„Dela cititori"

Stimaţi Domni,

Am citit într'un ziar de dimineaţă din 6 Februarie articolul intitulat: „Propaganda în Ardeal a iredentismului maghiar, prin „Radio" în care acel ziar condamnă libertatea eliberărilor autorizaţiunilor, care, graţie tot ziarului dv., au putut fi uşurate simţitor, spunând că în Ardeal, sunt cele mai multe posturi de recepţie, care aparţin maghiarilor, iar aceştia recepţionează, propaganda, făcută de postul, *cel mai puternic*", *Budapesta.*

In numele radiofoniştilor Pietreni, vă rog, să ridicaţi o nouă campanie, în care să arătaţi, că singurul remediu ar fi să se înceapă emisiunile postului cel mare dela Otopeni, care e de mult aşteptat.

Totodată salutând „R-G-ul", cu stimă.

Anghel V. Soarce. Petru-Rareş 12. Piatra-N.

Mica publicitate „Radio"

5 LEI CUVÂNTUL

APARAT 3 lămpi vizat Poşta vând. Ionescu Principatele-Unite 7, Bucureşti. 1—1304

CUTII pentru Radio, toate mărimile, eftine găsiţi Vasile Lascar 73. 3—1305

Dl. **ŞTEFAN DUMITRESCU,** bariton, care a cântat la staţia de Radio, 2 programe remarcabile în zilele de 21 Ian. şi 16 Februarie a. c., s'a produs în Franţa, în condiţiuni foarte elogioase.

La 25 Martie, va cânta din nou la Radio-Bucureşti un program ales.

STUDENT electrotechnică, repară, construeşte eftin, aparate. Forschmidt, Griviţei 239, Bucureşti. 4-496

Premiile noastre

Din seria actuală vor apare 12 cupoane. Păstraţi deci toate bonurile şi înaintaţi-le odată, după apariţia bonului No. 12.

Abonaţii sunt înscrişi din oficiu.

„RADIO" No. 24

3 Martie 1929

BON No. 11

Pentru participarea la tragerea aparatelor „Nora-Radio"

Numele .....

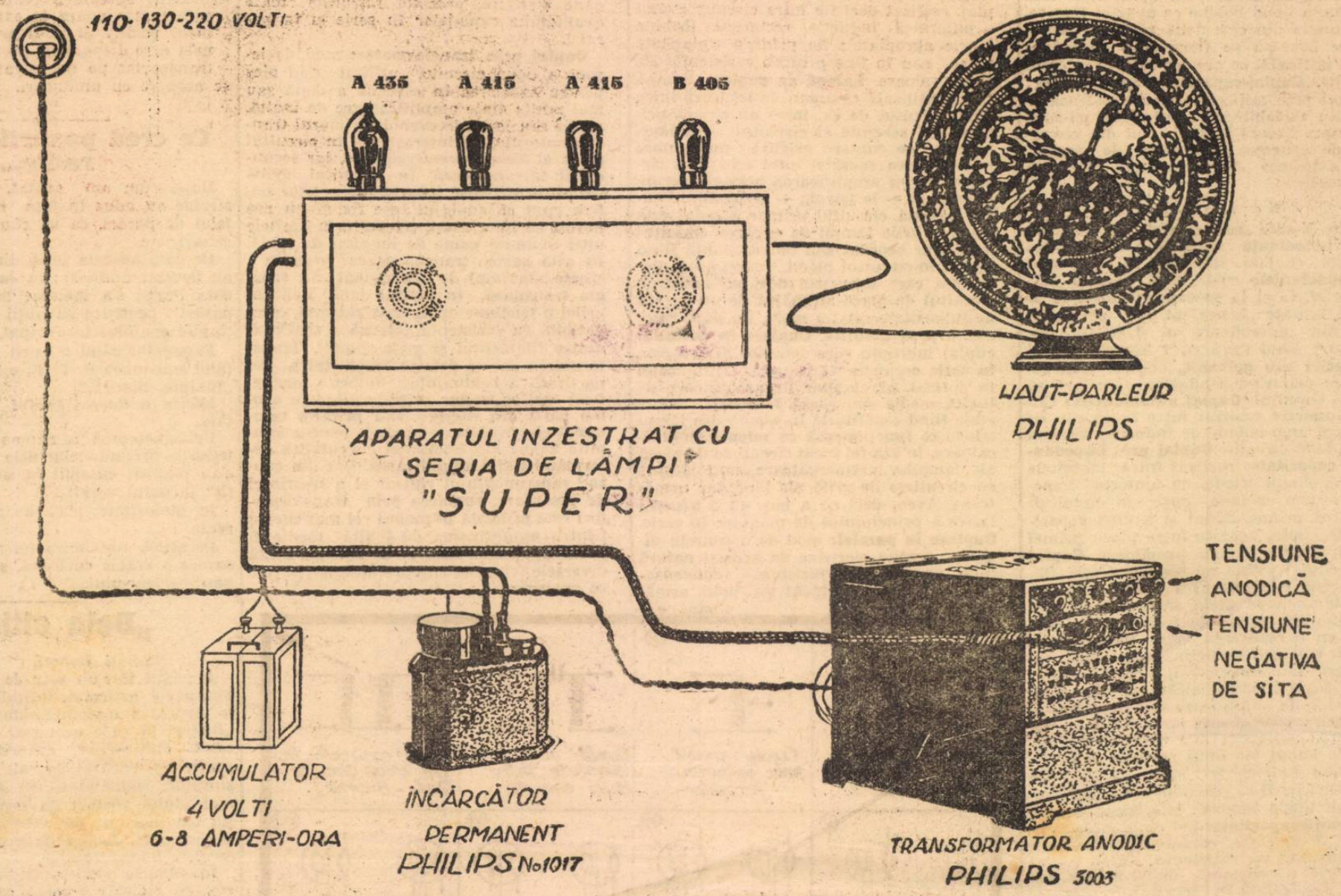
Str. ..... No. .....

Oraşul .....

Judeţul .....

UNIVERSITĂȚII
-IAȘI-

ALIMENTAREA COMPLETA CU CURENT ALTERNATIV



Radiofoniști!

Modernizați-vă aparatul de radio transformându-l într'un aparat alimentat complet dela priza de lumină, prin instalarea unui INCARCATOR PERMANENT PHILIPS.

Cu o singură mișcare se pune și se scoate din funcțiune întreaga instalație.

PHILIPS

Produse cu renume mondial

BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII -IAȘI-

Anul II. — No. 25 24 PAGINI Duminică 10 Martie 1929 24 PAGINI Un exemplar 8 Lei

radio

Abonamente:
Lei 350 pe 1 an
Lei 175 pe 6 luni

LABORATORUL
NORA-RADIO
Str. Smârdan 27
Sub conducerea unui inginer specialist dela uzinele din Berlin
execută cu prețuri minime:
Reparațiuni,
Orice transformări,
Construcțiuni,
Revizuiri.
Incărcarea unui acumulator dela lei 20.—
Sfaturi technice,
Lămuriri,
Demonstrațiuni
GRATUIT

organ pentru popularizarea radioloniei

Redacția și Administrația: BUCUREȘTI I, STR. SĂRINDAR, 7-9-11—Telefon 307/69 și 306/67

Vibrează Eterul

Este sigur că domnii din comisia dela Geneva n'au nimerit-o. Decând cu nouile lungimi de undă, eterul a ajuns un adevărat haos. Amatorii radiofoniști blestemă și nu mai găsesc posturile la locurile lor, când reușesc să prindă pe câte unul e o adevărată babilonie; trei și patru emisiuni interferează și se acoperă.

Căci dacă vechea repartiție a lungimilor de undă, era departe de a fi satisfăcătoare, cea nouă are și mai multe neajunsuri. Fixarea la 9 Kilo-cicli ca limită de separație între două posturi, însemnează desconsiderarea tuturor amatorilor cu aparate simple și deci mai puțin selective. Pentru aceștia ascultarea posturilor — în afară de câteva, sau postul local — rămâne un simplu deziderat.

Intr'adevăr majoritatea emisiunilor se face pe unde mijlocii, și numărul total al stațiunilor radiofonice europene trece de 170, la care mai trebuie adăugate sutele de posturi de telegrafie fără fir.

Nimeni nu ar putea discerne ceva în acest haos, fără o judicioasă repartiție a lungimilor de undă. Intotdeauna amatorii se plâng societăților din țara respectivă. Acestea trimit jalbe comitetului central. Și într'adevăr nu are rost să inviți pe cutare ilustru savant la o conferință instructivă, sau pe cutare artist cu reputație, pentru un concert, dacă T. F. F.-ul sau alte posturi, îi înăbușe glasul. La ce bun să se plătească onorarii respectabile artiștilor, dacă audiția programelor e masacrată de posturi cu lungime de undă apropiată și putere egală în Kw.? Sunetele nu ajung la amatori decât sub forma unor hârburi de placă uzată de gramofon; iar aria de operă acompaniată de „Jazz-ul" vecinului.

In afară de posturile locale și de alte două trei posturi puternice, astăzi amatorul nu primește decât un concert copios de fluierături și are posibilitatea de a învăța alfabetul Morse și codurile secrete.

Prin nouă repartiție a lungimilor de undă, dacă e adevărat că unele posturi s'au mai degajat, cum ar fi: Milano, Zurich și Daventry, posturi cărora li s'a sporit totdeodată și puterea, majoritatea și dintre cele mai bune, cum ar fi: Stuttgart, Praga, Katowice Neapole, Koenigsberg, Berlin și Langenberg, au fost înăbușite, pierzând într'o bună măsură claritatea și calitatea auditivă, mai ales ultimele două, a căror audiție din pricina interferenței a devenit quasi-imposibilă. Faimoasele cantonete napolitane se ceartă astăzi pe aceeaș undă cu speakerul din Falun (Suedia).

Toate aceste stațiuni, când din întâmplare emit fără „Concursul" vecinilor sunt foarte bune și clare. Există regiuni întregi în care nu se mai aude nimic.

In rezumat, pricinile care strică astăzi audițiile, sunt:

a) Limită de despărțire între posturi (9 Kcc) este prea mică, pentru marea majoritate a aparatelor, a căror primă calitate, nu este selectivitatea.

b) Multe posturi, nu emit pe lungimea de undă strict afectată; unele prin bună învoială, au căzut la pace, cu vecinul de undă, emițând unul pe o lungime sporită cu 1—2 metri, celălalt scăzând tot pe atât, bine înțeles, comprimând pe altul.

Altele n'au ținut seamă, cum sunt posturile Rusești, de pildă Charcov, care emite numai la 2 metri de unda Berlinului, în loc de 7 m., supărând astfel emisia acestui post și a stațiunei Lym P. T. T.

c) Prin sistemul lungimilor de undă comună la grupuri de 5 și 9 posturi din țări diferite și cu putere de emisie mai mare de 0.5 kw., asemenea prea marea apropiere între două posturi de putere egală și deci interferențe inevitabile, amatorul în zadar se trudește să „prindă" manifestările culturale și muzicale, ale țărilor vecine, de multe ori, nereușind să audă (Germania) nici propriile lui posturi.

In această situație, toți se plâng și mulți reclamă, iar comisia din Geneva sezizată, se va întruni în cursul lunei, când va încerca, probabil, să remedieze răul.

In așteptare, cu babilonia ce domnește, iar la noi cu T. F. F., restricții de tot felul și taxe mari la import, cu greu vom spori numărul adepților.

Căpitan Guliano

Propaganda radio-religioasă în România

Incep să se iviască elementele unei controverse.

Avântul pe care l-a luat la noi radiofonia, ridică numeroase probleme, dintre care unele foarte gingașe. Printre acestea sunt desigur chestiunile privitoare la propaganda religioasă sau politică.

După cum se știe, în programul postului Berthelot figurează în fiecare Duminecă, predici bisericești și manifestațiuni religioase. Aceste transmisiuni se fac sub patronajul Patriarhiei Ortodoxe.

Reprezentanții celorlalte culte din România nu au avut nimic de zis, dat fiind că postul acoperind numai Capitala, regiunile, în care majoritatea locuitorilor aparține altor confesiuni, nu sunt atinse.

Se pune însă chestiunea, cum se va organiza și ce discuțiuni va stârni propaganda religioasă ortodoxă, când se va face prin stațiunea Otopeni, care va acoperi nu numai întreaga țară, dar va bate și peste hotare.

Elementele unei controverse au și început să se iviască. In adevăr, în cercurile cultelor, părerile despre propaganda religioasă au început să se clarifice și să se divizeze.

INTRE ORTODOXI ȘI UNIȚI

După cum se știe, în Ardeal se dă o luptă seculară de conștiință, între ortodoxi și uniți. Propaganda religioasă de ambele părți, caută a fi amplu desvoltată. Balanța se pare că va atârna mult în folosul ortodoxiei, atunci când postul dela Otopeni se va face instrumentul acestei propagande. Se știe, de asemeni, că în Ardeal populația posedă cele mai multe aparate de radio și desvoltarea radiofoniei acolo, se face cu o viteză îmbucurătoare.

CE SPUN UNIȚII

Aceste considerente ar fi de natură să îngrijoreze pe uniți. Dar marea majoritate a elementului unit, e formată din săteni, cari nu cunosc încă binefacerile radiofoniei. Atunci când haut-parleurul va pătrunde la sate, propaganda ortodoxă va avea un atou în plus.

„E o chestiune de viitor, ne spunea un prelat unit. Părerea mea este că, propaganda cultelor fiind legal liberă, radiofonia nu poate fi acaparată de un singur cult".

Iată deci o părere precisă. Mai întâi, în nici un caz propaganda religioasă prin radio nu poate fi oprită, pentrucă legea lasă liberă propaganda cultelor recunoscute de Stat; al doilea, uniții cred că radiofonia românească ar trebui să-și ofere serviciile, dacă nu tuturor cultelor din România, cel puțin celor două biserici surori, cu nepărtinire și obiectivitate.

SOLUȚIA ADOPTATĂ DE FRANȚA

In sprijinul părerei uniților, se pare că ar veni un fapt foarte interesant, petrecut în Franța, și care constitue încă una din delicatele probleme ridicate de progresul radiofoniei.

Directorul lui Radio-Paris, ne spun gazetele de specialitate, primind cererea arhiepiscopului din Paris, de a se difuza predici bisericești, și nevoind a-și călca principiul de a nu îngădui nici un fel de propagandă și controversă politică sau religioasă, a înaintat cererea guvernului.

Consiliul de miniștri sesizat, d. Poincaré se declară ostil acestor transmisiuni. In declarația președintelui Consiliului, nu era nici ură, nici sectarism. Era părerea unui jurist, și ceilalți membri o adoptară.

Această hotărâre a provocat oarecare emoție la arhiepiscopie și la Radio-Paris. Noui demersuri se făcură, și s'a adus argumentul, că ceeace fusese îngăduit anul trecut nu se poate interzice anul acesta, dat fiind că o nouă reglementare nu intervenise între timp.

D. Poincaré conveni în cele din urmă și dădu autorizația cerută. Dar ca să nu fie acuzat că favorizează cutare sau cutare confesiune, președintele a declarat că va acorda aceeaș autorizație, oricărei grupări religioase, care ar cere-o.

Și astfel, zilele trecute, s'a putut auzi transmisiunea unei predici a unui pastor protestant, al unei biserici reformate.

CE SPUN PRELAȚII ORTODOXI

Am cerut apoi și părerea unui înalt prelat ortodox, care ne-a spus în esență aceasta:

„Situația dela noi nu se aseamănă cu cea din Franța. La noi, ridicarea poporului românesc, e strâns legată de credința lui strămoșească. La noi, biserica face parte integrantă din desvoltarea istorică și spirituală a țării. Ea nu se poate despărți de stat, Constituția îi dă titlul de dominantă și deaceea nu se poate admite altă propagandă prin radiofonie decât propaganda ortodoxă.

Să se transforme radiofonia în instrument de propagandă al altor culte? Dar atunci ar însemna să încurajeze toate acele secte, ce propagă îndepărtarea soldatului dela datoria sa precum și alte idei antinaționale".

* * *

Controversa aceasta, care abia acum se naște la noi, va lua poate proporții, când postul dela Otopeni va începe emisiunile, și când radiofonia va pătrunde mai adânc în satele ardelene.

A. B.

Simplificarea formalităților pentru instalarea de posturi radiofonice

D. INGINER VIDRIGHIN
noui director general al P. T. T.

D. S. Vidrighin, directorul general al poștelor, a trimis tuturor oficiilor P. T. T. din țară o circulară telegrafică prin care face cunoscut că a aprobat ca autorizațiile pentru posturile de radiofonie să se dea, prin delegație, de către dirigenții oficiilor poștale din fiecare oraș.

Pentru obținerea acestor autorizații, este suficient ca solicitatorii să adreseze cererea, însoțită de un certificat de bună purtare și unul de naționalitate, oficiului de reședință P. T. T.

Pe baza acestor acte, dirigenții vor aproba imediat funcționarea postului de radiofonie liberând autorizație provizorie, după încasarea taxelor prevăzute în tarif.

La 1 și la 15 ale fiecărei luni, dirigenții vor înainta direcției Radio din București, o listă cu numele tuturor cari au obținut aprobări, pentru ca cererile lor să fie supuse comisiunei centrale radiofonice spre ratificare.

BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII -IAȘI-

Prefacere în programul Bucureşti

D. H. Blazian, a fost numit, din luna trecută, director al programelor pentru partea literară şi artistică.

Redăm mai jos părţile esenţiale ale unei convorbiri avute cu d-sa şi care de bună-seamă vor interesa pe radiofonişti.

* * *

— Am găsit, — ne spune d. Blazian — o stare de lucruri ce trebuia oarecum revizuită. Se înscriau în program anumiţi conferenţiari sau solişti şi seara nu veneau la ora anunţată. Nu era o greşală a organizatorilor ci numai lipsa de punctualitate a celor solicitaţi. Am găsit o serie de cicluri a căror necesitate nu am recunoscut-o şi voiu încerca să pun conferinţele de specialitate la ora când sunt mai puţini ascultători, de pildă după prima emisiune.

Am precizat în program ora şi minutul exact, când începe fiecare solist sau conferenţiar.

Ciclurile erau compuse din conferinţe agricole, aviatice, etc., şi chiar dacă am recunoaşte necesitatea unor astfel de prelegeri atunci când se va instala postul cel mare dela Otopeni, nu credem să intereseze un număr prea mare de amatori azi, când cei mai mulţi sunt profesionişti liberi.

Am păstrat unele rubrici, care s'au dovedit utile, şi am introdus o serie de rubrici nouă, la care se vor perinda fruntaşi ai culturii, ai artei, ai scrisului românesc, căutând să nu încredinţez, definitiv, nici o rubrică unei singure persoane.

Rubricile pe care voiu încerca să le valorific şi de aci înainte, sunt: declamaţia, melo-declamaţia, (declamaţie şi muzică), conferinţe pentru toate categoriile de amatori, cronici: dramatice, muzicale, ştiinţifice, sportive, medicale, plastice, cinematografice.

RUBRICI NOUĂ

Am introdus săptămânal o oră veselă, şi o oră a copiilor. Aceasta din urmă se va emite Duminica dimineaţa la ora 11, când copiii sunt acasă.

Am introdus o revistă a săptămânei literare şi artistice, încredinţată d-lui Teodorescu-Branişte, polemist spiritual şi scriitor de talent. Deasemeni am introdus o rubrică de prezentări literare, la care un scriitor, va vorbi despre un confrate al său. Săptămâna aceasta vorbeşte d. Tudor Arghezi despre d. G. Ibrăileanu; săptămâna viitoare, d. Cezar Petrescu despre d. M. Sadoveanu.

TEATRUL RADIOFONIC

Am încercat să înfăptuim şi un alt deziderat al amatorilor, teatru la radio. Am reprezentat până acuma două piese, **„Ce ştia satul"** şi **„Săptămâna luminată"**, care au fost primite cu înţelegere şi simpatie de public.

Problema teatrului la radio, nu se poate rezolva prea uşor la noi, ţinând seama că nu avem nici un regizor format în acest sens, nici actori şi nici piese care să se poată adapta uşor condiţiunilor speciale radiofoniei. Bineînţeles atunci când vom avea posibilitatea să transmitem direct dela teatru spectacolele, această greutate va fi învinsă, cel puţin în parte.

Deocamdată ne străduim să realizăm câteva transmisiuni cu ceiace ne oferă mai potrivit, repertoriul nostru. In săptămânile viitoare vom reprezenta un act sau poate în întregime, **„Înşiră-te Mărgărite"** de V. Eftimiu, **„Conul Leonida faţă cu reacţiunea"**, un act din **„Fata din dafin"**, **„Noaptea furtunoasă"**, **„Luceafărul"**, poate **„Piatra din casă"** sau altă piesă de Alecsandri, etc.

UN BULETIN AL CĂRŢII

Pentru desvoltarea gustului de citit şi pentru promovarea cărţii româneşti, am introdus un buletin al cărţii, şi lecturi din autorii în viaţă, făcute de ei înşişi.

E cu totul necunoscută la noi mişcarea ştiinţifică din străinătate şi în deosebi ultimele descoperiri şi invenţiuni, şi de aceia am înfiinţat un rezumat al revistelor de specialitate străine, în care vom ţinea la curent pe amatori, cu ultimele progrese ale ştiinţei.

Găsesc necesară şi o iniţiere în literaturile străine. De aceia am făcut apel la câţiva conferenţiari distinşi, care vor înfăţişa personalităţile proeminente ale literaturilor străine. Intre primele conferinţe, am aşezat prezentarea unor scriitori de talia unui Knut Hamsun, Thomas Mann, Tolstoi, etc.

PENTRU GOSPODINE

Pentru gospodine am înfiinţat o rubrică de sfaturi practice şi o oră a femeii, la care se vor perinda conferenţiarii cei mai autorizaţi.

Dar, pentrucă punctul esenţial al programului meu este atracţia, am căutat să strecor între producţiile obişnuite, o rubrică de curiozităţi, una de anecdote literare şi artistice. Deasemenea fiecare conferenţiar în parte, va trata problema respectivă într'o formă spirituală şi plăcută.

In vremea din urmă, mortalitatea copiilor mici, a dat mult de gândit savanţilor noştri şi de aceia am introdus şi o rubrică intitulată „Creşterea copiilor", în care se va trata chestiunea din punct de vedere al hranei, educaţiei, higienei, etc.

INSTRUCŢIA ŞI EDUCAŢIA

Voiu introduce de asemeni o oră de limba engleză şi una de limba română, după instalarea noului post.

O altă inovaţie o vor forma vizitele la muzee redate într'o rubrică specială, la care vor conferenţia profesori şi critici de artă, tratând despre muzeele din Bucureşti şi din ţară.

Pentru a ţinea în curent pe amatori, cu tot ce agită vremea noastră, am introdus şi rubrica **„Marile probleme de actualitate"**. Intre primele conferinţe s'au anunţat: **Stabilizarea, Pactul Kellogg, Liga Naţiunilor,** etc.

Nu voiu neglija nici partea educativă. Insă aci ne va trebui multă precauţiune, deoarece amatorii noştri ne-au mărturisit dintru început, că nu simt necesitatea acestei rubrici. Vom avea totuşi o rubrică de educaţie estetică, socială, morală, cetăţenească.

ALTE INOVAŢIUNI

Voiu avea şi o rubrică de **Călătorii prin ţară şi străinătate.**

O altă rubrică se va intitula **„Vecinii noştri"** şi va avea de scop răspândirea cunoaşterii artei, literaturii şi vieţii sociale a popoarelor din jurul nostru.

Pentru a interesa, în parte prin subiect, anumite categorii de amatori, şi prin tratare pe toată lumea, am introdus o serie de conferinţe, care se vor intitula astfel: **Cum se pledează la Curtea cu juri; Cum se pune un diagnostic; Cum se face o gazetă; Cum se scrie şi cum se joacă o piesă de teatru; Cum se face un film;** etc.

Pentru susţinerea unui program atât de vast şi căruia îi vom da încă o mai largă desvoltare, am făcut apel la scriitorii noştri de frunte, la directorul Teatrului National, la reprezentanţii instituţiilor noastre culturale şi la artişti de seamă, care ne-au asigurat un larg şi preţios concurs.

Partea muzicală, încredinţată distinsului compozitor M. Jora, a căpătat în vremea din urmă o desvoltare subliniată cu elogii îndreptăţite, de toţi amatorii.

Am găsit la d-nii Hurmuzescu, Munteanu, Jora şi Betolian multă înţelegere şi bunăvoinţă şi rămân încredinţat că străduaniile noastre vor tinde să realizeze un program cât mai interesant.

Ţin de-asemeni, să se ştie că sunt hotărît să solicit toate colaborările necesare, în afara consideraţiilor politice, regionaliste sau de cenaclu.

A. B.

Criticile amatorilor

„Săptămâna luminată"

pe scena studioului din Bucureşti

Am fost desigur prea entuziasmat, când am aflat, că „Radio-Bucureşti" a decis să prezinte drama lui Mihail Săulescu.

Pot spune chiar, că m am bucurat şi aceasta nu numai fiindcă aşteptam cu nerăbdare să aud ceva, ce promitea să fie interesant, dar bucuria mea sinceră şi spontană izvora şi din consideraţiuni leale pentru postul nostru de emisiune, care a avut curajul să pue această piesă pe program.

Dar, cum toate se petrec pe deandoasele în lumea asta, mi-a fost dat şi mie, să nu gust nepedepsit din plăcerile dorite.

Nimic mai firesc deci, ca entuziasmului meu să-i urmeze decepţia inevitabilă.

Această decepţie însă, am resimţit-o numai în primele clipe, imediat după terminarea piesei, căci mai târziu, după ce am reflectat mai liniştit asupra celor auzite, am ajuns la convingerea, că în fond nu s'a întâmplat nimic extraordinar şi că totul s'a petrecut aşa cum era firesc să se întâmple — şi că optimismul meu contrariu era singurul vinovat.

Dar toate aceste consideraţiuni, cam melancolice, sunt pur personale....

Trecând la fondul chestiunii, am observat, că speaker-ul, ad-hoc, care în introducerea sa ne-a schiţat subiectul dramei şi ne-a vorbit de „atmosfera greoaie" care trebuia să apese asupra întregei acţiuni, a uitat — nu ştiu dacă intenţionat sau nu — să ne indice, pe lângă distribuţie — şi numele regisorului, precum se obişnueşte pretutindeni, în străinătate.

Şi într'adevăr, piesei jucate, i-a lipsit, din primul moment, conducerea technică, i-a lipsit cu desăvârşire regisorul.

Sunt obligat să susţin asta, fiindcă nu mi-aş putea explica contrariul: că regisorul, dacă a ascultat, la o singură probă măcar, în faţa haut-parleurului din camera de control, ceeace s'a petrecut în studioul de alături, să nu se fi îngrozit de cele auzite.

Artiştii — nume bine cunoscute şi apreciate — n'au o vină prea mare. Inchişi într'o cameră cu pereţi capitonaţi, fără acustică şi nedeprinşi cu noul mediu, au vorbit, aşa cum sunt obişnuiţi să vorbească pe scenă, şi cum glasul lor li se părea cam potolit, au vorbit instinctiv mai tare.

Microfonul însă — prea slab şi probabil prea aproape de artşti — a transformat o parte din dialogurile lor şi îndeosebi răcnetul muribundului într'un muget asurzitor, disonant, de credeai că se sparg mebranele căştilor.

Şi asta se mai putea numi o atmosferă greoaie", care trebuia să apese asupra întregei acţiuni dramatice?

Artiştii, la rândul lor, n'au fost îndrumaţi — tocmai din lipsa regisorului — să-şi acomodeze graiul cerinţelor radiofonice şi astfel orice efect acustic a devenit iluzoriu.

Răufăcătorul Constantin, împuşcat mortal de locuitorii satului pentru isprăvile săvârşite, s'a refugiat în casa mamei sale, unde îşi trăia — trântit pe un pat din colţul camerei — ultimele clipe. In agonie, muribundul se văita instinctiv de durere şi aiura în delirul morţii.

Oare de ce acest răniţ, în agonie, mai răcnia atât de îngrozitor, parcă avea dureri oarecare? Era nenatural şi exagerat, modul cum a fost redat acest personaj, pe lângă că manifestările sale zgomotoase au nimicit aproape complet, dialogul celorlalte persoane prezente.

Vaetele lui Constantin trebuiau să fie auzite mai din depărtare — când mai slab, când mai pronunţate — întotdeauna însă rămânând pe planul al doilea şi susţinând în permanenţă acea atmosferă greoaie şi impresionantă.

In timpul acesta, mama celui împuşcat — indulgentă — ca orice mamă — faţă de păcatele fiului ei criminal şi copleşită de durere, că singurul ei fiu, va trebui să moară curând, — se consulta cu o bătrână a satului, care îi dădea în bobi, spunându-i că Constantin va trebui să moară, dar dacă va muri încă înainte de miezul nopţii ce se apropie şi când „săptămâna luminată" se va sfârşi, atunci sufletul celui mort va putea să se bucure de indulgenţa judecăţii cereşti şi va putea intra deadreptul în rai. Dimpotrivă Constantin va trebui să dea socoteală de păcatele săvârşite şi porţile iadului i se vor deschide, dacă moare mai târziu.

Această veste a îngrozit parcă mai mult pe mama Ioana, decât chiar pierderea fiului ei şi ea începe să-şi frământe creierii, cum ar putea să-şi scape băiatul de judecata divină.

Un dialog admirabil şi de mare valoare dramatică, a cărei finaţe însă n'a fost exploatată de loc.

Mama Ioana — singura figură a piesei, care a avut unele momente reuşite — vocifera prea tare cu bătrâna, care la rândul ei a comis aceeaş greşală şi a cărei voce nu se distingea îndeajuns de vocea Ioanei.

Lelea Maria trebuia să fie o măicuţă mai caracteristică, cu o voce mult mai slabă, mai înaltă şi mai ştearsă.

Dialogul acestor două femei, în camera unui muribund, trebuia să fie mai mult şoptit, decât vorbit, căci instinctiv şi firesc, el nu trebuia să fie auzit, de cel ce se luptă cu moartea.

Paznicul idiot, ce străjuia afară pe prispă, după ce a fost chemat de mama Ioana în odaie, ca să bea o ţuică şi să-i ţie — în liniştea acelei nopţi de groază — de urât, după ce a părăsit-o bătrâna — a vorbit prea normal. Idiotul acesta reprezentând, un contrast puternic şi straniu în atmosfera posomorită şi greoaie ce umplea camera în care se afla — nu un bolnav, cum se anunţase — ci un om împuşcat mortal şi mama lui disperată — trebuia să exploateze mult mai mult rolul său de idiot.

Lui singur poate i-a fost permis să vocifereze mai sgomotos şi să râdă chiar — din când în când — căci idiot fiind, nu şi-a dat seamă, ce se petrece în jurul lui şi de ce Constantin „dormia"? Singura lui grijă a fost să păzească afară, ca să nu fie bătut a doua zi de oamenii satului.

Şi rolul acesta are multe subtilităţi, care însă n'au fost nici ele observate.

Am schiţat dinadins fiecare persoană a acestei piese, spre a demonstra mai usor şi mai bine lipsurile resimţite prin microfon, a fiecărui rol în parte şi a întregei acţiuni dramatice, în tot complexul ei.

Nu doresc, ca observaţiile mele să fie considerate ca o critică propriu zisă, ci m'aş bucura sincer, dacă cele scrise de mine ar putea contribui la îmbunătăţirea viitoarelor piese teatrale, executate în studioul „Radiolui Bucureşti".

C. M.

Un record

Critici se aduc destule postului **Radio-Bucureşti** — şi multe îndreptăţite, s'o recunoaştem în mod imparţial — pentru ca să fim îndreptăţiţi să notăm cu satisfacţie unele succese,... atunci când se produc!

Dovada unui asemenea succes ne-a adus-o poşta de azi. E o scrisoare din Anglia, a amatorului **Reginald A. Durkin,** 14 Kelso Road, Fairfield, Liverpool; e datată din 25 Februarie 1929 şi are următorul cuprins:

Dear Sirs, „Having received a transmission Jesterday evening on 395 metres (which is the advertised Wavelength of your station). I. should be pleased to hear from you, if you can confirm this was your Station.

„The item which. I heard was a gentleman singing, accompanied by orchestra. This was followed by Call-sign — „Radio-Bucureşti" and announcement by Lady Announcer, after which the Station closed down, at approximately 11.35 greenwich time (24/2/1929).

Should you be able to confirm this transmission, I should be interested to know if the power employed was 0,4 kilowatt, as advertised. If so, I regard this as very satisfactory, as I am only using 3 valves (Detector and 2 stages of L. F. Amplification, No High Frequency) and I received the above on my usual „Indoor" Aerial.

„Trusting to hear from you, if „this was your transmision,

Yours faithfully
„Reg. A. Durkin

Aşa dar, din Liverpool, pe antenă normală, cu TREI LĂMPI, adică o detectoare şi două joase frecvenţe, **fără amplificare în înaltă frecvenţă,** domnul Durkin a auzit şi identificat Bucureştii, în seara de 24 Februarie 1929!

A fost el însuşi atât de surprins, încât cere să-i confirmăm că emisiunea recepţionată a fost a Bucureştilor, şi dă toate detaliile necesare pentru identificare, din cari rezultă neîndoelnic, că în adevăr Bucureştii au... ajuns până la Liverpool!

Ne-am grăbit a răspunde d-lui Durkin, spre a-i omologa recordul, care este şi un record al staţiunei noastre naţionale.

Iar amatorilor de radio din provinciile româneşti mai depărtate, cari suspină în van de dorul unui cântec românesc auzit în cască, le vom da o consolare şi un sfat: Consolarea că ne-aud englejii! Şi sfatul de a se muta la Liverpool!

Al. San.

Yehudi Menuhin, e'evul lui Enescu

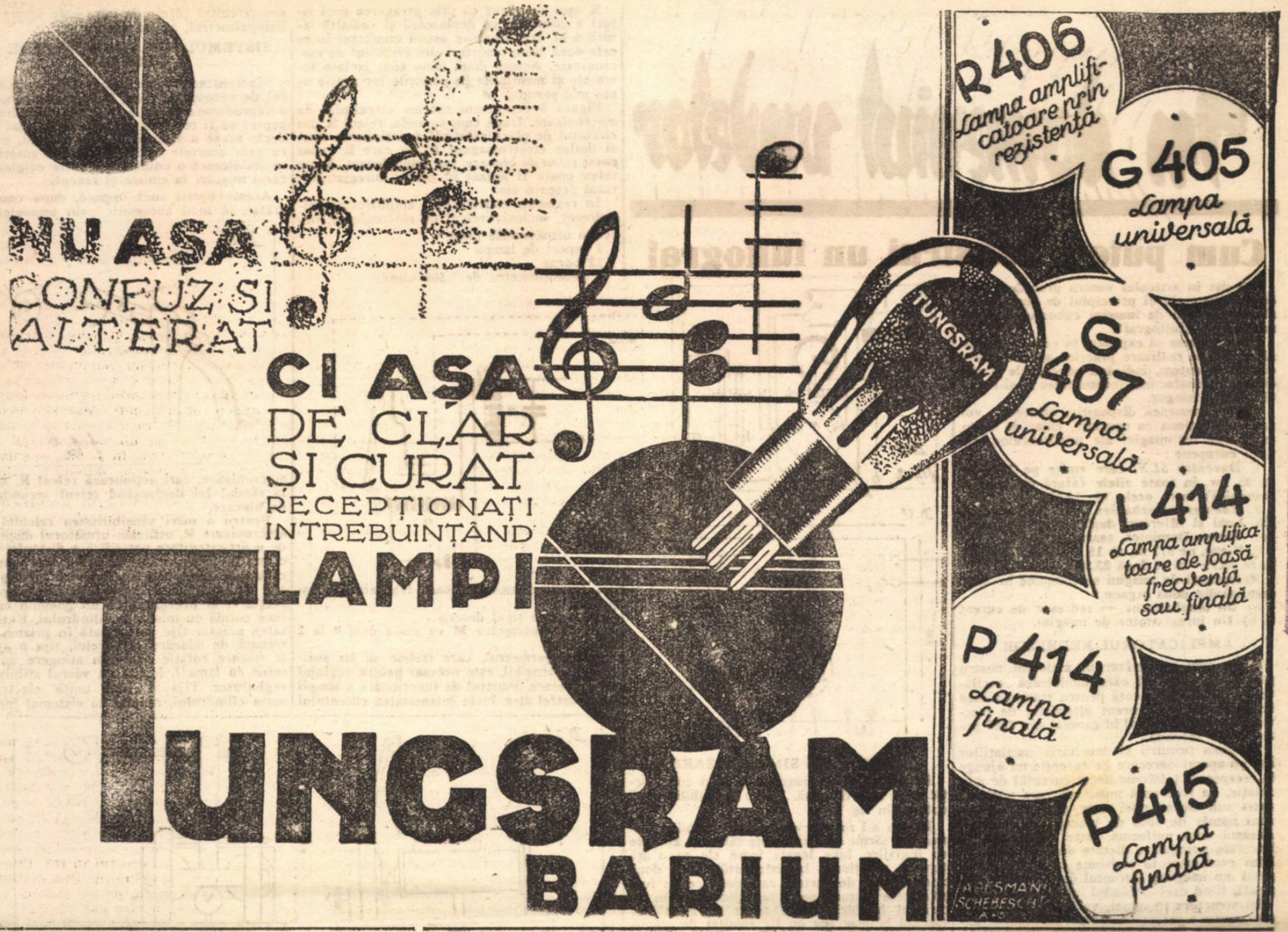
Yehudi Menuhin, e un copil-minune care, deşi în etate numai de 12 ani, e un virtuos al violinei. Copilul a fost elevul maestrului George Enescu. Ştirea aceasta o dă ziarul „Youngstown Vindicator", care se ocupă într'un articol de fond de acest copil precoce.

Yehudi cântă atât de frumos, încât un bancher din New-York, impresionat de măestria cu care mânueşte arcuşul, i-a dăruit o vioară Stradivarius în valoare de 60 de mii de dolari. El s'a născut în New-York, din părinţi evrei din Palestina şi începuse să cânte cu vioara de când era numai de trei ani.

Zilele trecute a cântat şi la Cleveland, făcând o impresie atât de bună, încât ziarele i-au adus elogii mari.

Darul ce i l'a oefrit bancherul american valorează peste 10 milioane lei.

Copilul-minune, a executat şi câteva concerte la radio, fiind invitat la toate posturile de emisiune americane.



BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII -IAȘI-

Un subsecretariat al poștelor și radiofoniei?

Părerile pro și contra

Se pare că problema radiofoniei a început să preocupe tot mai mult opinia publică, și reflexul acestei preocupări se remarcă și printre aleșii națiunii.

In adevăr, — probabil la Senat, — este vorba ca un leader al majorității, să facă o interpelare cu privire la P. T. T. și radiofonie.

Cu această ocazie, auziam pe culoare propunerea:

— Poșta nu se va reface, fără un subsecretariat special!

Atunci, am întrebat pe un membru al guvernului:

— Ar fi posibilă înființarea unui subsecretariat al poștelor și radiofonici?

— Chestiunea prezintă o mare dificultate, ni s'a răspuns. Și anume, o dificultate de ordin politic: opoziția ar găsi motiv de polemică, sub cuvânt că înființarea unui nou subsecretariat, ar fi o risipă bugetară. Și totuși, poate că un subsecretariat al poștelor, ar fi necesar...

* * *

In timp ce la noi radiofonia are un serviciu restrâns, făcând parte din P. T. T., în Franța s'a ridicat chestiunea unui *minister al radiofoniei*, sau cel puțin un subsecretariat al poștelor.

Chestiunea comunicațiilor internaționale prin T. F. F., traficul radioelectric intercontinental, necesită negociațiuni numeroase, cu miniștrii altor state. In acest fel de discuțiuni, autoritatea unui subsecretar de stat, pusă sub controlul unui ministru, este fără îndoială, mai mică decât a ministrului însu-și.

Din punctul de vedere al radiofoniei, problema radiofuziunei, — care atinge atribuțiile atâtor departamente: afaceri streine, instrucție publică, interne, război, finanțe, etc. — nu poate fi regulată, decât de un ministru, care poate vorbi dela egal la egal cu acești șefi ai diferitelor departamente.

La noi, ziarele au vorbit mult despre „dezastrul dela poștă". Din lipsă de fonduri, firele vechi de telefon și telegraf se rup la primul vânt, haosul poștal se întinde. E cert că un subsecretar al poștelor, ar fi obținut mai mult în consiliile de miniștrii, decât un ministru care are în grija sa, nu numai P. T. T., dar toate comunicațiile, — C. F. R., S. M. R., N. F. R.,etc.

In Franța, majoritatea parlamentarilor găsesc oportună crearea unui subsecretar de stat al poștelor și radiofoniei.

„Cu un ministru al poștelor, — scriu ziarele franceze, — nu vom mai avea acele afilieri ale radiofoniei, când la ministerul de comerț, când la lucrările publice, ceeace nu poate da o continuitate a sforțărilor".

* * *

La noi, chestiunea se prezintă și mai gravă. După cum am arătat într'un număr trecut, d. general Alevra, ne-a declarat că în curând va veni cu noua lege a radiofoniei.

Dar d-sa nu se poate ocupa în prezent prea intens de radiofonie, deoarece pe primul plan al preocupărilor guvernului, se află refacerea căilor ferate. In adevăr, la această refacere ne obligă însă-și condițiunile împrumutului extern, pe când radiofonia a rămas iară pe planul al doilea.

Un subsecretariat care să se ocupe și de radiofonie, și-ar dovedi în acest moment necesitatea, decongestionând preocupările ministeriale.

Mai ales după inaugurarea noului post, Statul va trebui să-și intensifice fatal controlul asupra radiofoniei, deoarece acel post va difuza și în străinătate. Direcția radiofonică dela poștă, are atribuțiuni cu totul restrânse, și un control nu se poate face; în acelaș timp, un simplu comisar al guvernului nu ar putea îmbrățișa întreaga problemă a radiofonici românești, ca un subsecretar al poștelor și radiofoniei.

Știri de pretutindeni

Ziarul e sinonim cu actualitate. Și totuși, e ciudat că ziarele dau o atât de mică atenție invențiunilor care caracterizează viața modernă.

Dar radiofonia își face tot mai mare loc în opinia publică și, fatal, în presă.

Majoritatea ziarelor dela noi, publică programele de radio.

In Franța, până acum câteva luni, cotidianele se mulțumeau să insereze câteva indicațiuni vagi asupra emisiunilor franceze. Azi, o coloană întreagă dă detalii asupra emisiunilor zilnice, nu numai din Franța, dar din întreaga Europă, așa cum fac și cotidianele noastre, de altfel.

In ziarele streine, curierul amatorilor de T. F. F. își are locul său stabilit în ziare ca și cronica sporturilor sau a curselor. Ba unele dintre ele, au ajuns să publice, odată pe săptămână, o pagină întreagă despre T. F. F. așa cum au o pagină a femeei, a aviației, a automobilului.... Ziarele de seară din Paris, au fost cele dintâi care au adoptat această inovație. Cele de dimineață, nu au cronici regulate de T. F. F. La noi, invers.

Sunt de asemeni foarte mulți amatorii, cari se oferă să țină la curent pe semenii lor, asupra problemelor radiofonici, și să redijeze o cronică de T. F. F.

■ ■

Ca și pietonii români, se pare că pietonii germani au și ei nevoe de educație, în ce privește circulația. Dar pentru a le face această educație, prefectul poliției din Berlin, a avut ideea destul de ingenioasă, de a recurge la radio. Timp de o săptămână, — numită săptămâna națională pentru prevenirea accidentelor, sau pe nemțește: Reichs-Unfallverhuetungswoche (uf!) — principalele stațiuni germane, au intercalat în programul lor, causerii de circumstanță.

Intre două arii de operă, s'au dat în trei minute, sfaturi de prudență, pentru plimbarea pe străzi. După un tango sau o havaiană, o voce autorizată indică multiplele moduri de a evita un accident, acasă, pe stradă, în uzine, la răspântii...

S'au instalat chiar microfoane în uzine sau în punctele cu circulație intensă, și un speaker vorbea dela fața locului, despre accidentele la care asista.

Rămâne de văzut dacă aceste lecții radiofonice de circulație, vor avea rezultatul dorit.

■ ■

Radio-Clubul din Fécamp a obținut autorizația de a instala un post de emisiune.

■ ■

O comisiune canadiană de studii, vizitează Europa, pentru a studia radiofonia în diferite țări, în vederea elaborării unei legislații particulare pentru Canada.

Până acum, comisiunea a vizitat posturile din Franța.

Sumarul acestui număr

PARTEA REDACȚIONALĂ ȘI INFORMATIVĂ

Vibrează eterul...

Propaganda radio-religioasă

Simplificarea formalităților pentru instalarea de posturi radiofonice

Prefacere în programul Bucureștei

Criticile amatorilor: „Săptămâna luminată" la Radio

Un record

Succesul buletinului meteorologic

Yehudi Menuhin, elevul lui Enescu

Știri de pretutindeni

Un subsecretariat al poștelor și radiofoniei

Revista revistelor: Semisurzii vor putea auzi spectacolele; televiziunea prin raze invizibile; universitate prin radio; lămpile de emisiune din Daventry; un receptor special de radio pentru cei cu auzul greu; fotografierea ca mijloc de studiu al undelor scurte

PARTEA TECHNICĂ

T. F. F. pe înțelesul tuturor: Emisiunea prin unde amortizate

In domeniul undelor: Cum putem construi un fultograf

Din Anatomia postului de recepție: Transformatorii de joasă frecvență

Lexiconul radiofoniei

Invățați să vă construiți singuri aparatul radiofonic: Cryptadina cu 5 lămpi

De vorbă cu cititorii

Partea programelor: Programul complet al postului București și al tuturor posturilor europene dela 10—17 Martie cor.

În domeniul undelor

Cum putem construi un fultograf

Am dat în articolul nostru precedent descrierea generală şi principiul de funcţionare al receptorului de imagini cunoscut sub denumirea de „fultograf".

Ne propunem să expunem în cele ce urmează modul de realizare practică a unui aparat din acest sistem, indicând procedeele graţie cărora un amator mai îndemânatec să şi-l poată construi singur.

Cu un asemenea dispozitiv, amatorii vor putea recepţiona cu uşurinţă, chiar de acum, emisiunile de imagini ale următoarelor staţiuni europene :

1. *Daventry 5LX*, care emite pe 1605 m. cu 25 kw, în toate zilele (afară de Luni şi Duminică) între orele 14—14,15.

2. *Koenigswusterhausen*, pe 1649 m. cu 8 kw, Luni şi Miercuri după amiază şi Marţi, Joi, Vineri, Duminică, seara.

3. *Viena*, pe 577 m, cu 15 kw, în toate zilele între 15.15—16 şi după 23.30.

Receptorul de imagini se compune în mod esenţial din două organe :

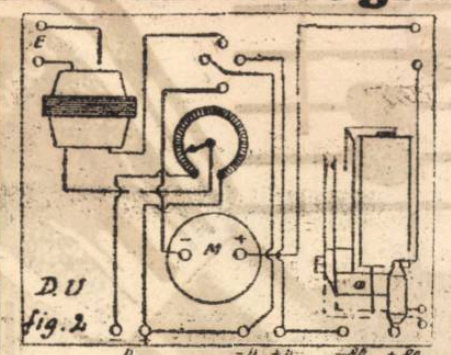
a) Un amplificator — redresor de curent şi b) Un înregistrator de imagini.

AMPLICATORUL-REDRESOR

După cum am arătat în articolul nostru precedent, curentul care modulează oscilaţiile de înaltă frecvenţă pentru transmisiunea imaginei, este un curent alternativ de frecvenţă muzicală, având în general cca 1000 perioade pe secundă.

In urma primirii şi detectării oscilaţiilor într'un aparat oarecare de recepţie nu ajunge la receptorul telefonic decât curentul de modulaţie, cu frecvenţă muzicală, care poate fi *auzit* sub forma unei note corespunzătoare unui număr de 1000 de vibraţii pe secundă. Această notă uniformă este întreruptă la intervale neregulate dictate de contactul stilului explorator la emisiune cu liniile desenului din imagine. Curentul de frecvenţă muzicală, fiind deci la rândul lui modulat de însăşi structura imaginei, va trebui să-l redresăm pentru a recepţiona numai modulaţia fundamentală a liniilor imaginilor.

Acest rezultat se obţine prin redresarea curentului cu ajutorul unei lămpi triode montată în detectoare. Schema de montaj este reprezentată de figura 1.



RELEUL DE SINCRONIZARE

Releul de sincronizare este de o construcţie ceva mai delicată. El va fi stabilit după cotele din fig. 4.

Pentru a-l realiza vom adopta un miez format din sârme de fier moale tăiate şi aliniate cu îngrijire, bine legate între ele cu o aţă tare şi menţinute la extremităţi prin două mici discuri de carton, cari după ce au fost străpunse pătrund puţin la mijlocul lor în interiorul bobinei. Peste acest miez se înfăşoară bine strâns un fir emailat de aramă, de 5 mm diametru, bobinând 20.000 până la 21.000 de spire.

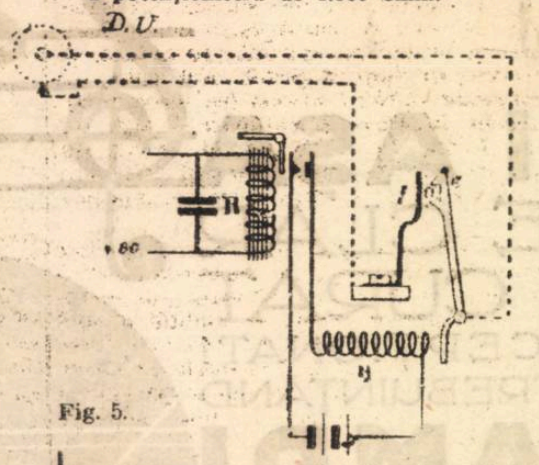
Armatura mobilă a releului este formată dintr'o cornieră articulată aproape de unghiul ei.

E uşor de văzut că prin atragerea unei laturi a cornierei se deplasează şi cealaltă latură a ei, stabilindu-se astfel contactul între cele două lame-resorturi din circuitul de sincronizare. Aceste două lame sunt izolate între ele şi menţinute în poziţile lor graţie unui mic şurup.

Figura 5 reprezintă schema circuitului de sincronizare. După cum se vede, releul R din circuitul de placă comandă funcţionarea unui al doilea electromagnet *B*, pe care îl vom numi *releu de blocare*, sau împiedecare. Acest releu poate fi aşezat în partea înregistrătorului propriu zis.

In rezumat, construcţia amplificatorului-redresor, inclusiv releul de sincronizare, necesită următoarele piese

1 suport de lampă
12 borne
1 potenţiometru de 1.500 ohmi.



1 transformator de joasă frecvenţă în raportul 1/6.

1 releu de tipul descris.

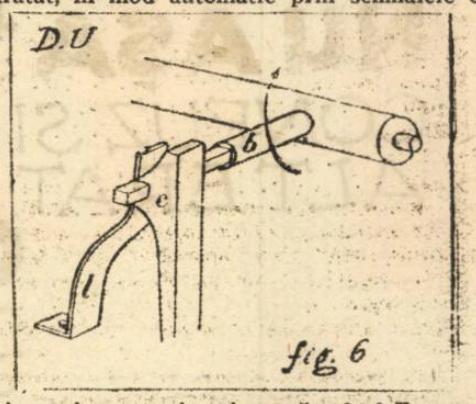
1 miliampermetru M cu scala dela 0 la 2 miliamperi.

Miliampermetrul, care trebue să fie suficient de sensibil, este necesar pentru reglajul de redresare. Punctul de funcţionare a lămpii va fi astfel ales, încât intensitatea curentului din circuitul plăcii, în care este înserat miliampermetrul, să fie zero.

SISTEMUL DE SINCRONIZARE ŞI BLOCARE

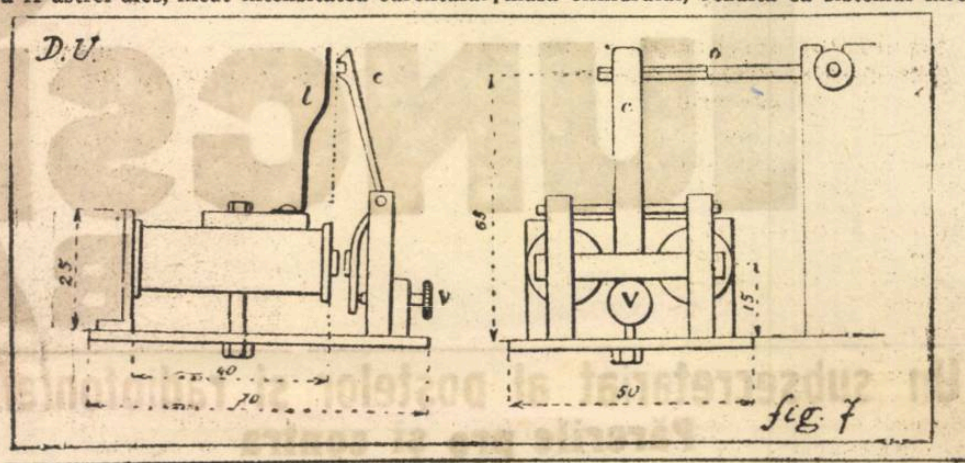
Sincronizarea între cilindrul de emisiune şi cel de recepţiune fiind indispensabilă pentru o reproducere fidelă a imaginei, cilindrul receptor va fi rotit cu o iuţeală ceva mai mare decât aceae a vitezei de sincronizare, pentru ca prin scurtele opriri la fiecare rotaţie, să se stabilească o coincidenţă între origina fiecărei mişcări la emisie şi recepţie.

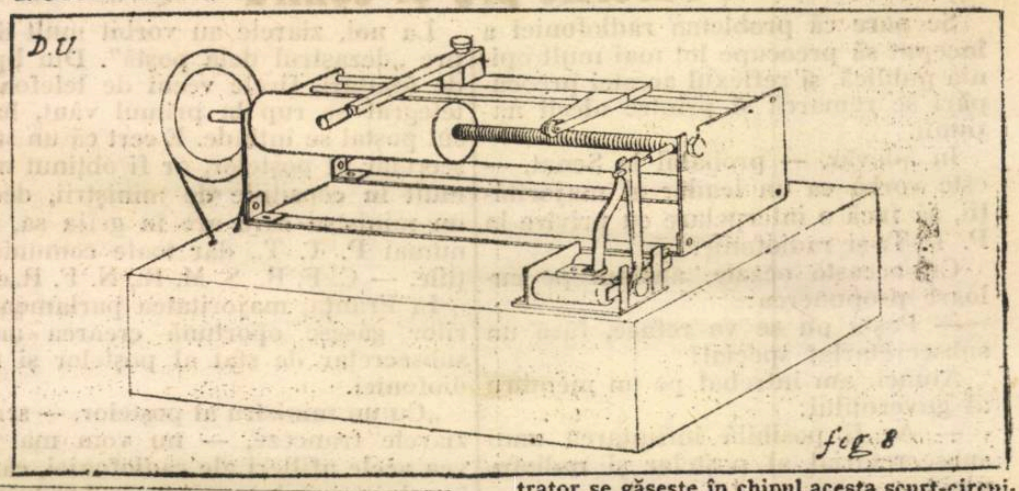
Aceste opriri sunt impuse, după cum am arătat, în mod automatic prin semnalele de

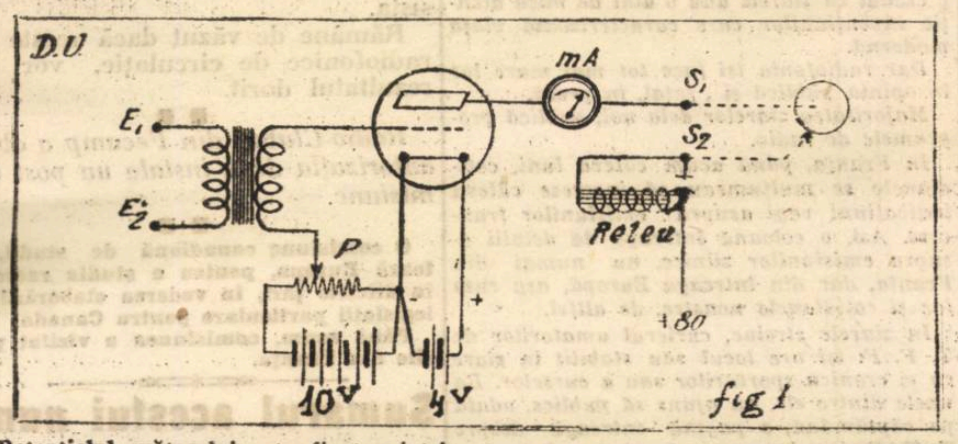


sincronizare, cari acţionează releul R, acesta la rândul lui declanşând releul secundar B, de blocare.

Pentru a mări sensibilitatea releului de sincronizare R, utilizăm următorul dispozitiv de scurt-circuitare periodică a distanţei între cilindrul înregistrator şi stilul său : Axa acestui cilindru este în legătură cu fig 6 o tijă de aramă *b*, fixată perpendicular pe direcţia ei şi prevăzută cu un ghevind care o face solidă cu mişcarea cilindrului. Extremitatea acestei tije este tăiată în prizmă. Antrenată de mişcarea arborelui, tija *b* ajunge la fiecare rotaţie odată în atingere un moment cu lama *l*, legată cu vârful stilului înregistrator. Tija *b* fiind unită electric cu masa cilindrului, rezultă că sistemul înregis-







Potenţialul grătarului este fixat printr'un polenţiometru P de 1500 ohmi, având rezistenţa totală în derivaţie pe bornele unei baterii de pile de 10 volţi. Nu este necesar să mai introducem un reostat de încălzire, întrucât punctul de funcţionare al lămpii poate fi complect determinat, prin fixarea potenţialului grătarului.

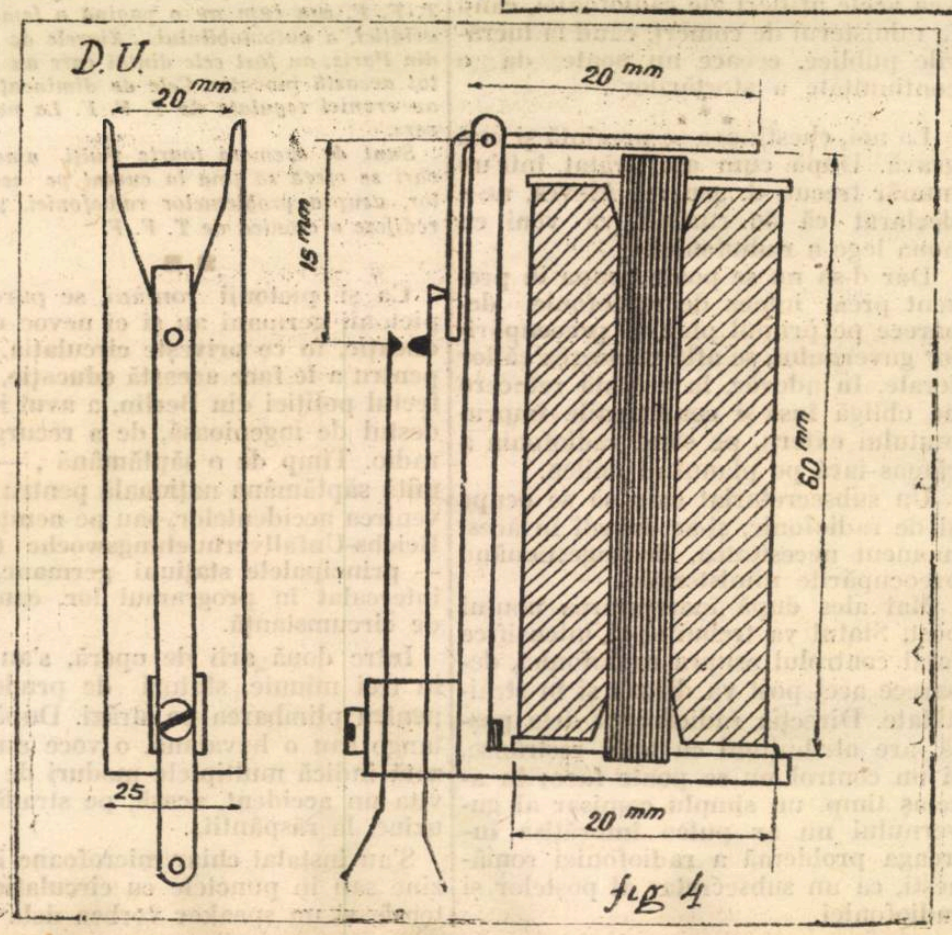
Intrarea curentului dela bornele „telfon" al receptorului obişnuite de radio la acest amplificator redresor se face printr'un transformator de joasă frecvenţă, al cărui raport de transformare se poate ridica la 1/6. Nu există nici un risc de deformare, întrucât frecvenţa curentului de amplificat este constantă.

Amplificatorul mai cuprinde şi releul de sincronizare ,care, după cum am văzut, are rolul de a primi semnalele de sincronizare transimsie la fiecare rotaţie a cilindrului de emisiune, cu scopul de a provoca o oprire momentană a mecanismului receptor.

Aceste semnale scurte, pentru a fi primite regulat în circuitul de placă a lămpei redresoare necesită un releu sensibil. Pentru a mări intensitatea curentului ce străbate releul, şi deci sensibilitatea acestuia, este indispensabil să putem scurt-circuita în decursul acestor scurte perioade ale semnalelor, porţiunea S_1, S_2 între cilindrul înregistratorului şi vârful ce se reazămă pe el.

Vom descrie mai departe mecanismul care realizează aceste scurt-circuite intermitente, cu un moment înaintea treceri curentului de sincronizare.

Toate organele dispozitiv amplificator-redresor împreună cu releul de sincronizare se vor aşeza într'o cutie. Figura 2 reprezintă planul de conexiune al organelor în cutie precum şi ordinea lor, iar figura 3 o vedere a panoului din faţă cu dispoziţia etxerioară a pieselor şi bornelor de legătură.



trator se găseşte în chipul acesta scurt-circuitat, releul R fiind singur în circuitul plăcii.

In rotaţia sa tija *b* întâlneşte puţin timp după ce atinge lama-resort *l*, cârligul *c* comandat de releul de blocaj.

Cilindrul este oprit astfel în rotaţia sa în acelaş timp în care sistemul înregistrator este scurt-circuitat. Mişcarea lui reîncepe în urma primirei semnalului următor de sincronizare, care liberează tija *b* din cârligul *c* al dispozitivului de blocaj.

RELEUL DE BLOCAJ

Acest releu este alimentat de bateria de 4 volţi pentru încălzirea lămpilor postului. Construcţia lui este indicată în schiţa cotală din fig. 7.

Se vede că poziţia de repaos corespunde cu oprirea cilindrului şi scurt-circuitarea sistemului înregistrător. Sistemul se pune în mişcare după trecerea primului semnal de sincronizare. Electromagnetul de blocaj cuprinde două bobine cu bobinajele inversate, întocmai ca şi electromagneţii de la sonerie. Fiecare bobină e formate din 2500 de spire de fir de cupru de 2/10 mm. izolat cu bumbac înfăşurate pe un miez de fire de fer moale. Cârligul de împiedecare C se termină în faţa piesei polare a electromagnetului printr'o mică lamă transversală de fier moale. Aşezarea lui exactă este regulată cu ajutorul unui şurup V care-l menţine într'o astfel de poziţie încât verticala extremităţii C a cârligului să cadă puţin mai la stânga axei sistemului.

INREGISTRATORUL DE IMAGINI

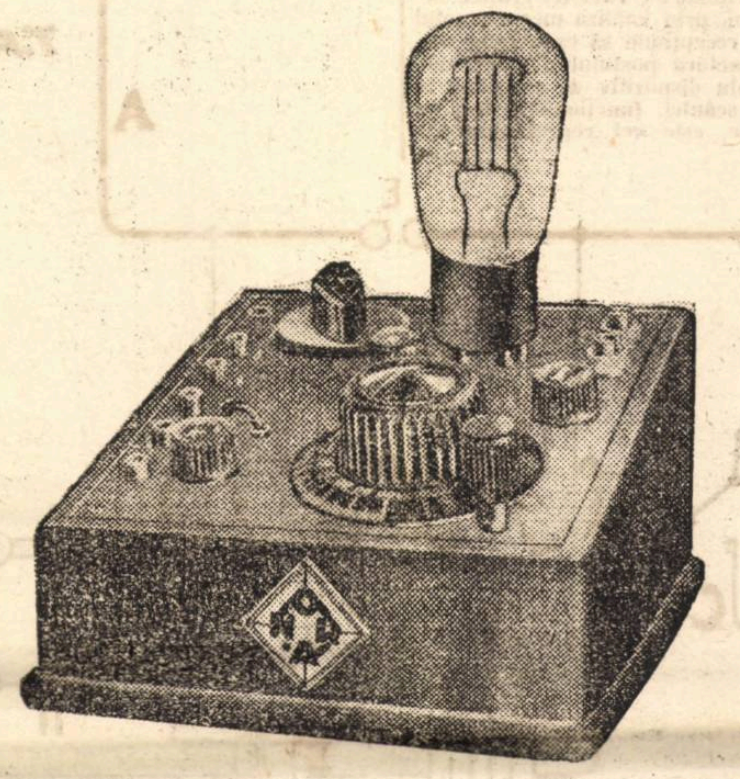
Inregistrătorul de imagini propriu zis este compus dintr'un cilindru antrenat printr'un mecanism de orlogerie sau un mic motor electric, cu o iuţeală mijlocie de 50 rotaţii pe minut. Axa cilindrului (fig. 8) este pre-

(Continuare în pagina 7)

Dece numaidecât un NORA-TRIPLEX?

Lei 2.900

inclusiv lampă şi fişe



Original NORA-TRIPLEX

Onor Casei

Jacques Paucker

str. Smărdan

Mă simt foarte îndatorat a vă mulţumi pentru modul cum aţi binevoit a-mi răsplăti încrederea ce am pus-o în firma Dv. recomandându-mi un aparat P. 3. a, care să întrunească cele mai bune calităţi în raport cu preţul.

Am rămas încântat de modul cum sunt clienţii serviţi.

Bine-voiţi a primi asigurarea deosebitei mele stime.

D. Mihail
str. Doctor Lister 4.
Bucureşti

Onor. Casei

Nora-Radio

Jacques Paucker, Buc.

Sunt. foarte mulţumit de aparatul Nora-Triplex pe care mi l-aţi furnizat. Am putut prinde până acum: Bucureşti, Budapesta, Viena, Leipzig, Praga, Brno, Varşovia, Moscova, Constantinopol, Turin, Roma etc. în difuzor de cameră, tare şi clar; Toulouse, Barcelona, Zagreb, etc. în cască destul de tare.

Nora-Triplex este un aparat accesibil oricărui amator cu mijloace restrânse şi care doreşte să audă radio-concertele europene clar puternic şi fără fluerături.

4 Martie 1929.

Cu toată stima

C. Fr. Ştefănescu
Director şcoala Corpului de Jos
Dâmboviţa

Magazinul

Jacques Paucker

Str. Smârdan 27
Loco

Aparatul «Nora-Triplex, ce l'am cumpărat dela Dv. a dat rezultate satisfăcătoare, mai mult de cât m'am aşteptat. Aud cu el în haut-parleur, toate posturile europene.

Faţă de preţul mic, acest aparat este menit să popularizeze radiofonia şi la noi în ţară.

Mă simt dator a vă aduce mulţumirele mele pe această cale şi a-l recomanda, fără nici o rezervă tuturor ce voesc să aibă radio, pentru un preţ modest

Cu stimă

Mr. Ţiriac
Str. Ţiriac 102 bis
Bucureşti
24. Feb. 929.

Moara Steaua Galaţi Galaţi 6 Martie 1929
Direcţiunea

Domnului

Jacques Paucker

Bucureşti
Str. Smârdan 27

Cu referire la scrisoarea mea din 15 pto. vă rog a anula comanda mea pentru un aparat cu 8 lămpi, întrucât aparatul NORA-«TRIPLEX» pe care mi l'aţi pus la dispoziţie, îmi face absolut acelaş serviciu, ast-fel că faţă de preţul eftin. renunţ la aparatul scump, cu opt lămpi.

Cu aparatul «TRIPLEX» aud regulat în difuzor: Viena, Budapesta, Praga, Bruen, Kosice, Katowice, Breslau, Dresda, Koeln, Leipzig, Königsberg, Warşovia, Berlin, Kopenhapa, Toulouse, Milano, Roma, Napoli, Barcelona, Sevila, Stambul, Moscova, Harcow, Odessa şi multe alte staţiuni secundare.

Sunt extrem de mulţumit de acest aparat mic, de care nu m'aşi fi închipuit ca să aibă o selectivitate şi putere aşa de mare, şi vă rog a-mi trimete încă 2 aparate «TRIPLEX» la fel ca al meu, unul pentru D-l S. Şmilovici şi altul pentru D-l Dr. J. Segaller, din localitate, ambele cu difuzorul L 14, care este cel mai bun dintre celelalte tipuri, ce am încercat.

Cu toată stima
IOSEF HILLER

Şi... mulţi alţii sunt de aceiaş părere

Aparatul funcţionează pe antenă interioară sau exterioară, cu acumulatorul normal de 4 volţi, baterie de 90-100 volţi; recepţionaţi pe o bună antenă garantat

10 posturi în haut-parleur

Aparatul recepţionează pe toate lungimele de undă dela 200 m.-2000 m.

fără bobine de schimb

Preţul cu accesorii incl. haut-parleur Nora. . . . . Lei 5650
„ „ „ „ „ „ cască şi material antenă „ 6450

IMPORTANT

Audiţii gratuite zilnic de la orele 5-7 după masă
MARŢI şi VINERI de la 9-12 seară, audiţii cu explicaţiuni.

Doritorii de a asista la vreo recepţie într'o seară de MARŢI sau de VINERI, se vor adresa cu o zi sau două înainte la Secţia de Radio, spre a primi o invitaţie GRATUITĂ. Locurile în saloane fiind limitate, este necesar acest sistem pentru a reţine locurile. Eventual se pot reţine locuri în scris sau prin telefon, şi primiţi invitaţiunea acasă.

REPREZENTANT GENERAL ŞI DEPOZITAR AL PRODUSELOR CU RENUME MONDIAL

NORA-RADIO-Berlin

JACQUES PAUCKER - Bucureşti - Str. Smârdan 27

Telefon 354/53, 325/70

Pentru provincie: Liste de preţuri şi prospecte gratuit la dispoziţie.

Înțelesul pe tuturor

Emisiunea prin unde amortizate

Am văzut în articolul precedent în ce constă instalația grație căreia Marconi a reușit să realizeze primele comunicațiuni radiotelegrafice la distanțe mai mari.

Ceeace caracterizează dispozitivul de emisiune al lui Marconi este asocierea unui excitator Hertz cu un manipulator Morse, transmisiunea semnalelor telegrafice având loc prin undele provocate de scânteile la excitator și guvernate de jocul manipulatorului.

Avem deci a face cu un post de emisiune *cu scântei*, care după cum știm, dau naștere la *unde amortizate*, adică cu amplitudinea repede descrescătoare.

Să examinăm acum mai de aproape mecanismul transmisiunei unui semnal Morse în acest dispozitiv al lui Marconi.

Presupunem, pentru a fixa ideile, că postul de emisiune dă 1000 scântei pe secundă și că dorim să emitem d. ex. un punct din alfabetul Morse, a cărui durată este de 1/10 de secundă.

Fie 100 metri lungimea de undă a oscilațiilor ce străbat antena când ținem închis manipulatorul și scânteia isbucnește la excitator. Deoarece 100 metri reprezintă drumul parcurs de o oscilație în decursul unei perioade, distanța străbătută de aceeaș oscilație în timpul unei secunde fiind de 300.000.000 metri, rezultă că frecvența acestor oscilații este de 3.000.000 de perioade pe secundă.

Pe de altă parte, știm că oscilațiile sunt amortizate. Putem deci presupune că după 100 de asemenea oscilațiuni curentul este sensibil nul. Durata acestor 100 de oscilațiuni este de 100 ori câte 1/3.000.000 dintr'o secundă, adică 1/30.000 de secundă.

Ce se petrece atunci în zecimea de secundă în care timp manipulatorul a fost menținut apăsat și s'a transmis un punct Morse?

Explicația este simplă: deoarece s'au produs 1000 scântei pe secundă, rezultă că s'au perindat 100 scântei la excitator, cu toate că ochiul nostru, din cauza perzistenței imaginei pe retină, nu vede decât una singură.

Fiecăreia dintre aceste scântei îi corespunde câte un *convoi de unde amortizate*, care durează câte 1/30.000 de secundă (fig. 1).

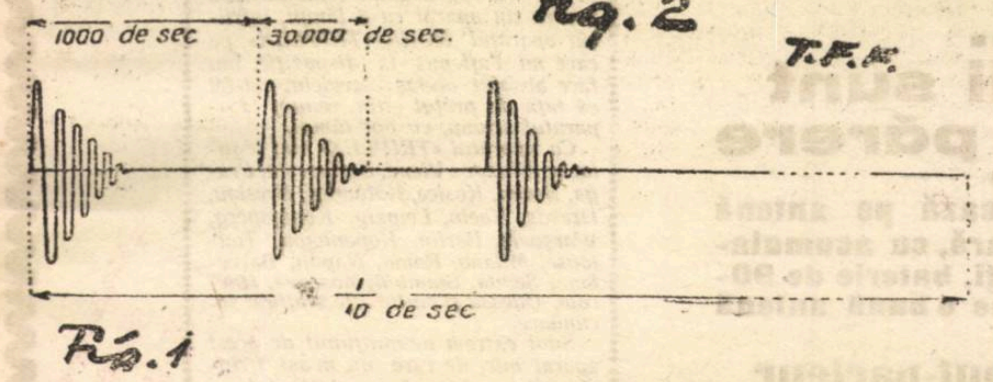


Fig. 1

Întrucât scânteile se succed la intervale de 1/1000 de secundă, deducem că după oscilațiile determinate de o scânteee urmează un interval de 1/29.000 de secundă în care timp nu mai trece nici un curent prin antenă, până la apariția scânteei următoare.

În rezumat, fiecare din cele 100 de scântei isbucnite în zecimea de secundă cât a durat semnalul Morse a furnizat un *efect util* timp de 1/30.000 de secundă, deci un timp util total de 1/300 de secundă.

Rezultă că din 1/10 de secundă, durata necesară pentru emisiunea semnalului, 29 părți din 30 sunt cheltuite în zadar. Se vede că randamentul acestui mod de transmisiune lasă mult de dorit.

Să considerăm acum ceeace se petrece la recepția unui asemenea semnal.

Antena postului receptor primește impulsurile tutulor acestor convoaie de unde amortizate. Ele pot fi mai mult sau mai puțin atenuate de distanță, în orice caz însă ajung întotdeauna exact în aceaș ordine și cu aceeaș frecvență cu cari au fost transmise dela postul de emisiune.

Curenții induși în antena de recepție sunt regulați de conductibilitatea intermitentă a radioconductorului. Această conductibilitate la rândul ei depinde pe de o parte de apariția undelor care coherează pilitura metalică și deci permite curentul, pe de altă parte de ciocănașul care isbind regulat și repede cilindrul de sticlă decoherează pilitura și întrerupe curentul. Este evident că oricât de mare ar fi viteza de deplasare a ciocănașului, el va funcționa, din cauza inerției materiei, incomparabil mai încet decât undele hertziene cari străbat pulberea metalică.

Rezultă deci că ciocănașul impune cadența transmisiunei. Deși undele primite sunt fracționate prin întreruperile repetate ale ciocănașului, totuși curentul care circulă în electromagnetii postului de recepție și comandă înregistrarea emisiunilor se stabilește în concordanță riguroasă cu timpul de acțiune sau repaos ce diferențiază între ele semnalele Morse.

Transmisiunea la manipulator se face în general cu o viteză de cca 100 litere pe minut, ceeace dă cam 1200 de cuvinte pe oră, presupunând cuvintele formate în medie din cinci litere sau cifre.

După ce am văzut modul de funcționare a transmisiunei semnalelor radiotelegrafice între două stațiuni, prin analiza mecanismului de emisiune și recepțiune să examinăm mai de aproape structura postului de emisiune.

Cel mai simplu dispozitiv de emisiune în telegrafia prin scântei, funcționând deci cu unde amortizate, este cel reprezentant de figura 2.

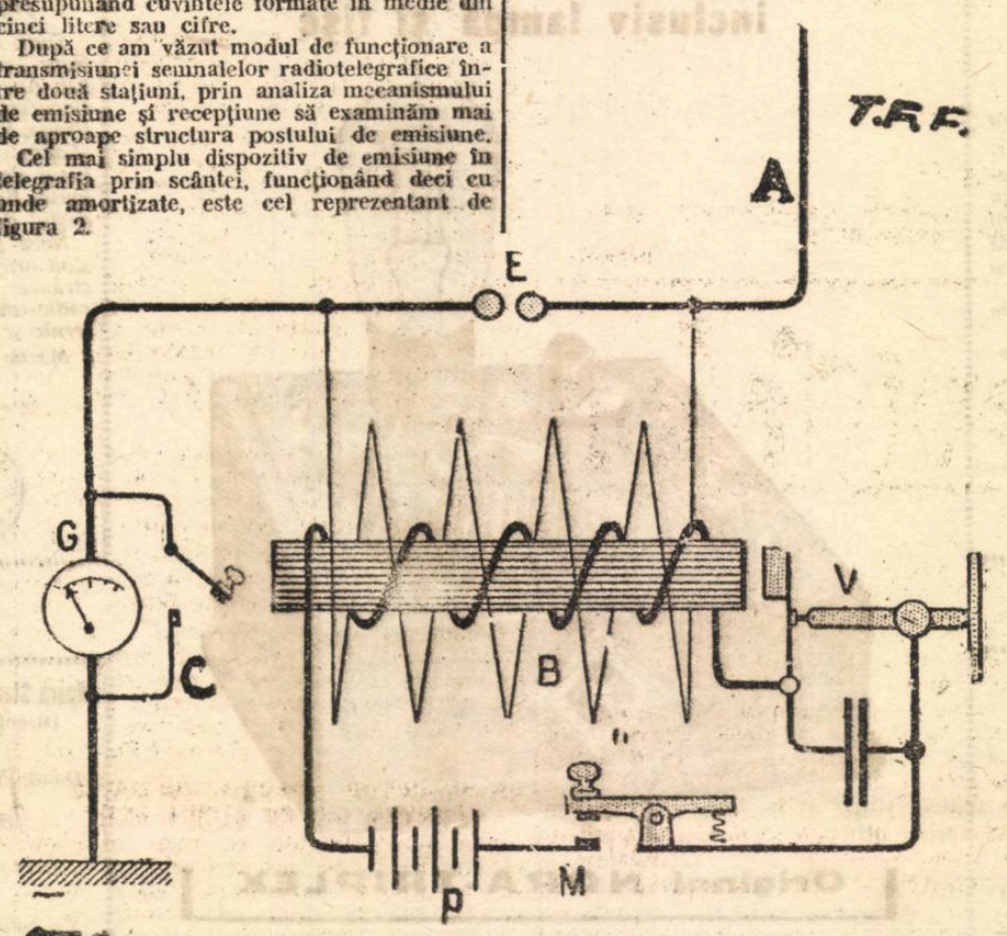


Fig. 2

Un asemenea post este compus, după cum am spus, din organele esențiale și anume: o antenă A legată cu unul din polii unui eclator cu scântei E, al doilea pol fiind legat cu pământul, o bobină de inducție B prevăzută cu vibratorul V, având primarul alimentat de o baterie P de acumulatori și secundarul adus la polii eclatorului. In sfârșit, un ampermetru pentru curent alternativ G intercalat în circuitul de legătură cu pământul servește la măsurarea intensității curentului oscilant, ceeace permite regularea convenabilă a distanței dintre polii eclatorului.

Pentru a evita o rezistență inutilă se utilizează o cheie C în derivație pe galvanometru ,prin închiderea căreia poate fi pus în scurt-circuit, după ce reglajul eclatorului este terminat.

In locul bobinei de inducție alimentată de acumulatori se utilizează adesea ca dispozitiv generator de scântei, un alternator, mașină industrială pentru producerea curentului alternativ, asociat cu un transformator aparat destinat să transforme tensiunea curentului dela alternator într'o alta mai ridicată necesară pentru isbucnirea scânteilor.

Transformatorul este alcătuit, întocmai ca și bobina de inducție, din două bobinaje, mandat dintr'un fir conductor gros și cu puține spire, este străbătut de curentul alternativ a cărui tensiune trebue ridicată. *Circuitul secundar* S, constituit dintr'un fir subțire cu spire numeroase, primește curentul cu tensiunea ridicată și încarcă un condensator H, care se descarcă apoi prin scântei între polii E și E' ai unui eclator.

In cazul unui post de emisiune, care utilizează un alternator unit cu un transformator, instalația este dispusă ca în schema din fig. 4, în care A reprezintă alternatorul și T transformatorul. Manipulatorul M este intercalat în circuitul primar al transformatorului al cărui secundar este adus la eclatorul E.

Alternatorul este astfel construit ca frecvența curenților alternativi la cari dă naștere să fie de ordinul câtorva sute de perioade pe secundă.

Această frecvență a curentului, foarte redusă în raport cu frecvența oscilațiilor cari circulă în antenă, poartă numele de *joasă frecvență*, spre deosebire de oscilațiunile transmise de antenă, cari ating după cum am văzut milioane de perioade pe secundă

Fig. 2

și se numesc din această cauză oscilații de *înaltă frecvență*.

Pentru ca formațiunea scânteilor la eclator să aibe loc în mod regulat și în vederea asigurării unei funcționări normale și nestânjenite, este necesar ca scânteia să devină conductoare într'un interval de timp cât mai scurt. In cazul micilor puteri la emisiune acest rezultat poate fi obținut prin utilizarea a două sfere mici șlefuite și curate ca poli ai eclatorului. Problema devine însă mai anevoioasă când avem de transmis o putință mai mare, întrucât sferele se alterează și se încălzesc considerabil, ceeace împiedecă funcționarea normală a scânteei.

Injectând un curent de aer asupra scânteei, se îndepărtează flacăra care înconjoară zona activă a scânteei, permițându-i astfel să oscileze cu mai multă ușurință.

In acest scop se poate utiliza un eclator special, (fig. 5) având unul din poli format

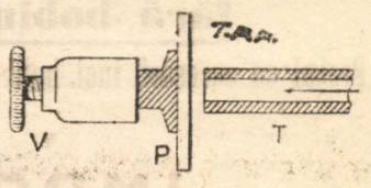


Fig. 5.

dintr'un tub de cupru T, în interiorul căruia un ventilator injectează mereu un curent de aer.

Al doilea pol este constituit dintr'o placă P așezată în fața deschiderii tubului. Scânteea se produce astfel între placa P și marginea tubului.

In cazul unor puteri de emisiune foarte ridicate, pentru a evita încălzirea exagerată a eclatorului în acelaș punct, se întrebuințează un dispozitiv, care permite rotația uniformă a scânteei în jurul marginei tubului.

Un dispozitiv, care dă rezultate foarte bune în practică este *eclatorul rotitor*. El este constituit dintr'un disc D (fig. 6) prevăzut la periferie cu dinți foarte lungi și fixat pe arborele alternatorului

Numărul dinților este astfel calculat în raport cu construcția alternatorului încât scânteile izbucnesc ori de câteori unul din dinți ajunge, prin mișcarea de rotație a discului într'o poziție vecină cu polul fix B al eclatorului, dintele mobil reprezentând al doilea pol.

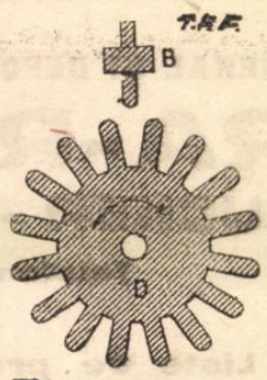


Fig. 6

Toate aceste diferite procedee descrise pentru postul de emisie sunt în definitiv variante ale aceluiaș sistem, care se poate caracteriza prin aceea că excitația este provocată prin scântei cari isbucnesc în însuș circuitul antenei, eclatorul găsindu-se în acest circuit. Sistemul se numește din această cauză *emisiune prin excitația directă a antenei*. Avantajul lui este de a fi foarte simplu, întrucât nu necesită nici un alt reglaj afară de acel al eclatorului. In schimb prezintă următoarele neajunsuri.

1) Capacitatea electrică a condensatorului format din antenă și sol este prea mică. Din această cauză, pentru a putea transmite o energie mai mare, trebue adoptată o tensiune mai ridicată între antenă și pământ, ceeace determină dificultăți de izolare a antenei.

2) Scânteea intercalată în antenă mărește în mod considerabil rezistența acesteia și produce unde foarte amortizate, ceeace reprezintă un grav inconvenient technic.

Pentru a remedia aceste neajunsuri, s'a recurs la procedeul *excitației indirecte a antenei*, despre care ne vom ocupa în articolul viitor.

Ing. I. ȘERBAN

Telefotografia ca mijloc de studiu al undelor scurte

In decursul experiențelor de transmisiuni fototelegrafice între Roma și Nauen, la o distanță de 1100 km, s'a constatat adesea prezența unor linii paralele cu axa de translație a cilindrului receptor, linii repetate de două, trei și chiar patru ori.

Acest fenomen se explică prin faptul sosirii la receptor a unui număr egal de unde diferite și având durate de propagație neegale.

Măsurând pe cilindru depărtarea între aceste linii, se poate calcula cu ușurință diferența între duratele respective și deci între drumurile parcurse. Aceste diferențe se ridicau la 200—300 kilometri. Faptul că liniile rămâneau paralele dovedia că fenomenul care le producea prezenta o anumită stabilitate.

In alte cazuri se constată la reproducerea unei linii drepte o mică deviație formând o buclă. Aceasta indică o modificare momentană în lungimea drumului urmat de raza unică de transmisiune, variație care se ridică uneori la 300 km.

In modul acesta se confirmă schimbările de frecvență, semnalate în repetate rânduri la recepție, chiar în cazul când unda de emisiune rămânea perfect stabilă.

(L'Onde électrique)

Mica publicitate „Radio"

5 LEI CUVÂNTUL

STUDENT electrotechnică construește, repară eftin aparate de radio. **Forschmidt**, Grivitei 239. 4—

APARAT ERLA toate posturile în hautparleur, nou vând ocazional, Stoian, Știrbei-Vodă 50. 1—1306

Premiile noastre

Cu acest bon noua serie este încheiată. Cititorii ne vor înainta toate bonurile completate, prin poștă sau să le depună la administrația ziarului. Tragerea la sfârșitul lunei cor.

Abonații sunt înscriși din oficiu.

„RADIO" No. 25

10 Martie 1929

BON No. 12

Pentru participarea la tragerea aparatelor „Nora-Radio"

Numele .....

Str. ..... **No.** .....

Orașul .....

Județul .....

.....

(Urmare din pag. 4)

lungită cu un ghevint având pasul de 0,05 mm. La extremitatea acestui ghevind este înşurubată tija de oprire pentru sincronizare.

Ghevindul serveşte pentru deplasarea unui car, format din îmbinarea unor bare pătrate de alamă rezemate pe un cadru de traverse de rostogolire, prin două mici rulete. Unul din braţele carului e prevăzut la ex-

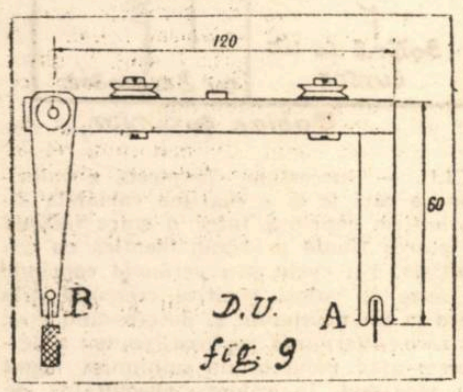


fig. 9

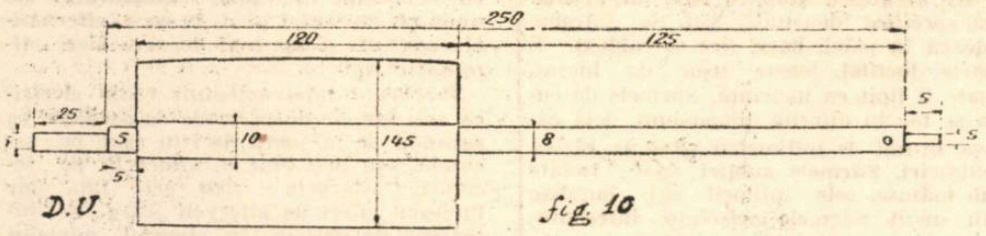


fig. 10

remitatea sa A (fig. 9) cu o rotiţă din oţel subţire, care urmează ghevindul axei cilindrului şi permite montarea carului cu ½ mm. la fiecare tur al cilindrului.

Partea superioară a cilindrului are un braţ perpendicular pe axa lui, izolat de bara principală a carului printr'o bucată de ebonită.

Extremitatea B a braţului e prevăzută cu un şurup, care ţine fixat un fir de platină de vre-o 3-4 mm. lungime, cu capătul ascuţit, având un diametru de 0,5 mm. Cotele cilindrului înregistrator le arată fig. 10. —

MONTAJUL

Conexiunile vor fi stabilite conform schemelor din fig. 1 şi fig. 5, bornele S_1 şi S_2 ale amplificatorului redresor fiind respectiv legate cu bornele corespunzătoare stilului şi masei cilindrului înregistrator. Aceleaşi două borne sunt aduse la cârligul *c* şi lama *e* din dispozitivul de blocare. Acest dispozitiv de blocare este legat cu acumulatorul de 4 volţi prin intermediul lamelor releului.

Cilindrul este acoperit cu o foaie de hârtie îmbibată *în iodură de potasiu.*

Reglajul. Imediat ce speakerul anunţă imaginea, motorul trebue să fie gata de a pune în mişcare cilindrul. Primul semnal de sincronizare declanşează mişcarea.

Viteza motorului trebue să fie astfel reglulată încât oprirea cilindrului prin intervenţia semnalelor de sincronizare să fie aproape imperceptibilă.

V. AL. ERVIN

Revista revistelor

SEMI-SURZII VOR PUTEA AUZI SPECTACOLELE

Persoanele cu auzul greu, semi-surzii, vor putea de acum înainte asista la teatru, conferinţe şi alte diverse spectacole, nu numai în calitate de spectatori ci şi ca auditori în toată regula.

Această binefacere ei o datoresc radiotechnicei.

E vorbă de o invenţune, al cărui principiu este destul de simplu. Sunetele emise de actori sunt captate de un microfon aşezat în mijlocul scenei. Microfonul este legat cu un central telefonic al teatrului, unnde curenţii microfoniei suferă o amplificare suficient de mare graţie amplificatorilor cu lămpi, fiind readuşi în urmă în sala de spectacol.

Aici curenţii ajung la distribuitori anume adaptaţi pentru un număr de receptoare telefonice, puse la dispoziţia celor cu auzul mai greu.

In practică, fiecare persoană cu auzul prea slab, primeşte la control, în mod absolut gratuit, pentru toată durata spectacolului, fie o cască dublă, fie un receptor simplu, având un şnur ce se termină cu o fişă. E suficient a introduce fişa într'o priză specială fixată pe fotoliul ce-l ocupă, pentru ca aceşti infirmi să poată auzi suficient de puternic vorbele şi muzica de pe scenă.

Inovaţia a fost introdusă de curând în Franţa, la teatrul Champs Elysées din Paris, şi în curând exemplul va fi imitat şi de teatrul Odeon.

In Statele Unite şi în Norvegia sunt de multă vreme utilizate asemenea dispozitive pentru semi-surzi. *(L'Antenne)*

TELEVIZIUNEA PRIN RAZE INVIZIBILE

In afară de undele hertziene, se poate utiliza ca mijloc de transmisiune a imaginilor animate radiaţiunile intermediare între undele luminoase şi cele hertziene, adică razele invizibile. Un dispozitiv de radioviziune bazat pe întrebuinţarea acestei categorii de oscilaţii exterioare spectrului vizibil şi brevetat de compania engleză „Television Ltd. Baird" este constituit în modul următor:

Imaginea ce trebue transmisă este luminată prin raze ultraviolete sau infraroşii şi este primită pe un ecran fluorescent. Utilizarea razelor Roentgen este exclusă.

Ecranul este acoperit cu un strat de platinocianură de barium. Se poate întrebuinţa eventual şi un vas plin cu ulei de parafină, transparent pentru radiaţiunile respective. Pentru a putea face totuşi imaginea vizibilă trebue lăsată şi trecerea luminei normale.

In locul mijloacelor indicate se pot utiliza d. ex. vapori fluorescenţi de sodiu.

Se obţin rezultate şi mai interesante proectând imaginea pe un nor liber format din vapori fluorescenţi.

In nici un caz nu este necesar de a opera în întunerec, dat fiindcă lumina vizibilă este filtrată de radiaţiunile active infraroşii sau ultraviolete.

(Experimental Wireless)

UNIVERSITATE PRIN RADIO

In Rusia s'a inaugurat de câteva săptămâni, prin intervenţia autortăţilor pentru instrucţiunea publică, o adevărată universitate populară prin radio.

Nu e vorba de obişnuitele lecţiuni şi conferinţe intercalate în programele emisiunilor uzuale, pe cari le auzim de câţiva ani la mai toate staţiunile europene.

De astădată avem aface cu o universitate în toată regula, cu cursuri regulat organizate pe specialităţi, la cari auditorii dau examene şi primesc diplome de absolvire.

Universitatea are trei facultăţi: a) instrucţia generală b) administraţia şi economia c) cooperaţia şi sindicalismul.

Invăţământul durează doi ani, câte două ore de curs pe săptămână şi este astfel organizat ca să poată da lucrătorilor noţiunile ştiinţifice generale, preparându-i pentru o activitate administrativă, socială şi profesională.

Cursurile pot fi urmate cu uşurinţă de către toţi cei ce posedă un receptor de radio sau se pot servi de aparatele cluburilor muncitoreşti din care fac parte.

La sfârşitul anului şcolar are loc un examen şi celor cari l'au trecut cu succes li se eliberează certificatul de absolvire.

Desigur că această dispoziţie, care ar trebui generalizată la toatele principalele staţiuni de emisiune din Europa va contribui într'o largă măsură la ridicarea nivelului cultural al maselor populare.

(Le haut Parleur)

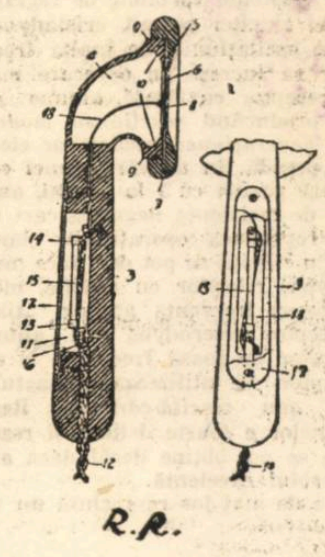
UN RECEPTOR SPECIAL DE RADIO PENTRU CEI CU AUZUL GREU

Este cunoscut faptul că unele persoane aproape surde, cu care convorbirea directă este în general foarte grea, reuşesc totuşi să audă bine la telefon în anumite cazuri.

Aceasta se datoreşte faptului că vibraţiile sonore pot ocoli timpanul şi urechea exterioară, ajungând la urechea internă unde impresionează osişoarele fundamentale. Acest fenomen este utilizat în principiul de construcţie a unui receptor telefonic, de curând realizat şi destinat în mod special persoanelor atinse de această infirmitate a auzului.

Procedeul constă în întercalarea corpului omenesc în circuitul de placă a unui post de recepţie cu lămpi, unind unul din poli direct cu corpul printr'un conducător în legătură metalică cu mâna sau altă parte a corpului cum ar fi de ex. bareta 17 din din fig 1.

Al doilea pol este conectat printr'un alt conductor la o suprafaţă prevăzută cu o faţă metalică (5, 6) şi o faţă dintr'o materie



izolantă. Această faţă izolantă este adusă în contact cu urechea sau cu altă parte a capului, de preferinţă situată în apropierea organelor auzului, cum ar fi de exemplu fruntea, tâmplele şi obrajii, cari au un efect destul de eficace.

Modul de acţiune al receptorului se bazează în esenţă pe faptul că, graţie unui efect electrostatic, pielea sau celelalte părţi moi în prejma urechii sunt aduse într'o stare de vibraţie cari nu se mai transmite timpanului ce influenţează direct organele urechei interne.

Acest receptor nu poate fi utilizat decât la aparatele cu lămpi, în care nu se găseşte nici un transformator de eşire înaintea legăturilor cu telefonul. şi se caracterizează printr'o reproducere clară şi fidelă în special a vorbei.

Bineînţeles întrebuinţarea lui este limitată numai la cazul persoanelor cu auz greu, dar având intacte organele urechei interne. *(Wissens und Fortschritt)*

LĂMPILE DE EMISIUNE DIN DAVENTRY

Lămpile utilizate la staţiunea de emisiune din Daventry au obţinut recordul longevităţii.

Astfel o lampă modulatoare a funcţionat în serviciu timp de 12.571 ore şi 17 minute, ceeace reprezintă echivalentul unui serviciu continuu de 524 zile. Această lampă a servit la toate emisiunile şi încercările realizate dela 21 Noembrie 1925. Alte lămpi dela aceeaş staţiune tind să imite acest exemplu.

Astfel una din ele numără actualmente peste 10.000 de ore de serviciu, iar o alta peste 11.000. *(Wireless World)*

DORIŢI să vă asigurati o recepţiune neturburată?

DORIŢI să vă economisiţi cheltueli inutile?

DORIŢI să vă feriţi de deziluzii şi supărări?

atunci:

cumpăraţi o baterie anodică DURA!

Dacă comerciantul nu vă poate servi, atunci adresaţi-vă nouă şi vom avea grije să fiţi serviţi!

DURA

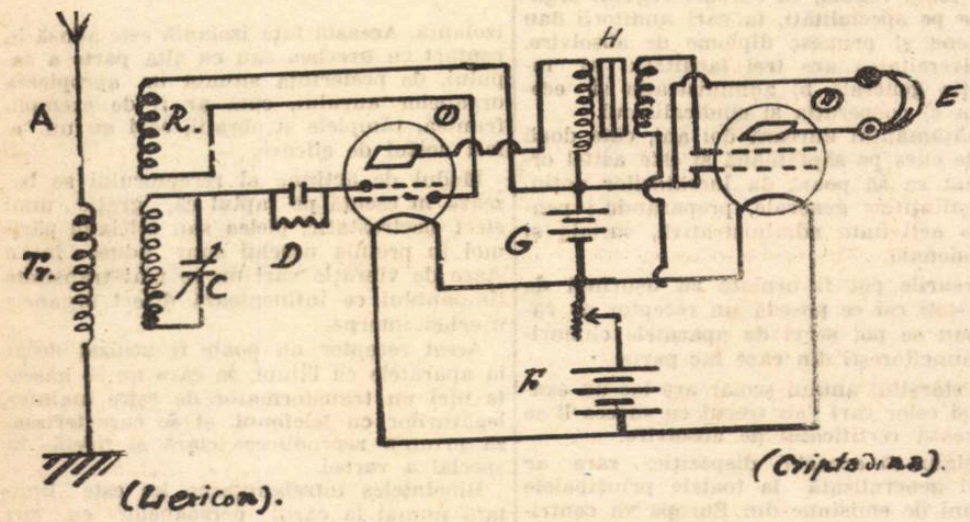
Timişoara

BIBLIOTECA UNIVERSITATII IASI

LEXICONUL radiofoniei

CRISTADYNA. — Aparat de recepţie fără lampă, alcătuit dintr'un circuit de acord, un detector cu *zincită*, o pilă de polarizare şi rezistenţe variabile de reglaj. Proprietăţile zincitei permit cristadynei să detecteze oscilaţiunile de înaltă frecvenţă şi chiar să lucreze, în oarecare măsură, ca un receptor cu lămpi, anume *amplificând*, producând *reacţiunea modulaţiunea* şi *generaţiunea* oscilaţiilor electrice. Zincita posedă, în adevăr, atunci când e polarizată pozitiv cu 1 la 5 volţi, anumite însuşiri de rezistenţă negativă cari îi permit să reproducă operaţiunile lămpilor triode. Cu zincita se pot deci face montaje heterodynă, receptor cu reacţie, modulator în joasă frecvenţă analog „tikkerului", receptor heterodynă sau autodynă, amplificator de joasă frecvenţă şi emiţător receptor. Se utilizează contactul *zincită-oţel* sau *zincită-cărbune*. Reglajul cristadynelor e foarte delicat şi rezultate bune nu se pot obţine decât dacă antena este cu totul excelentă.

Figura de mai jos reprezintă un montaj cristadynă.



SCHEMA DE MONTAJ A UNUI RECEPTOR „CRYPTADYNĂ" CU 2 LĂMPI „LEXICON"
A = antena. — Tr = transformator de acord. — D = condensator de detecţie shuntare. — G = baterie de tensiune de placă (8 volţi). — H = transformator de joasă frecvenţă. — I şi II = lămpi bigrile. — C = condensator de altă frecvenţă. — E = telefon. — F = baterie de încălzire.

In mod practic heterodyna cu zincită comportă o pilă de 5 la 30 volţi, în serie cu un rheostat de 1000—15000 ohmi, totul în derivaţie pe detectorul cu zincită, polul pozitiv fiind conectat cu aceasta. Bobina circuitului oscilant este de 5 millihenry, iar condensatorul variabil de 0 la 1000 cm. Telefonul, având o rezistenţă de 100—300 ohmi, este aşezat în derivaţie pe o fracţiune de bobină, de 100 millihenry, pusă în serie cu un condenstaor de 2000 cm. Detecţia undelor produse se poate face pe galenă care se lucrează mai bine pe unde foarte scurte până la 25 m., decât detectoarele cu lampă. Pentru amplificarea cu zincită se poate utiliza o pilă de polarizare de 12 volţi, din cari patru volţi se vor aplica unui potenţiometru, de 400 ohmi care permite potrivirea tensiunei la valoarea optimă.

In serie cu acest telefon se pune un condensator fix de 0,2 microfarazi. Se recomandă utilizarea unui telefon foarte puţin rezistent (100—150 ohmi). Alt montaj „cristadynă" se poate face asociind în serie două detectoare cu galenă, la bornele circuitului antenă-pământ. In derivaţie pe unul dintr'însele se aşează o baterie de 20 volţi înseriată cu un telefon de 2000 ohmi, shuntat printr'un condensator de 0,004 microfarazi. Cristalul este polarizat, în acest caz, negativ.

CRISTAL. — Formă specifică şi caracteristică pe care o ia o substanţă chimic pură, atunci când moleculele sale se orientează, fie prin depunere din soluţiune, fie prin solidarizare. (Contrariu: substanţă *amorfă*. Substanţele simple (elementele) şi sărurile metalice se prezintă adesea sub formă de cristale

Caracteristica lor esenţială este însuşirea numită „Anisotropie": nu au aceleaşi proprietăţi în toate direcţiunile. In specie, nu conduc curentul electric tot atât de bine în ambele sensuri *(conductivitate unilaterală)* ceeace le conferă puterea de a *detecta* curenţii alternativi. Descoperirea acestei proprietăţi revine lui *F. Braun* care a observat în 1874 conductivitatea unilaterală de care am vorbit mai sus. Cristale numeroase au fost cercetate din acest punct de vedere; s'a căutat a le asocia cu contacte metalice diverse. Rezultatul a fost că s'au ales diferite cupluri, ca de pildă „cărbune-oţel", „aluminiu telur", „cupru-siliciu", „zincită-alamă", etc. *Carborundul*, combinaţie artificială de carbon şi siliciu, a fost întrebuinţat şi se întrebuinţează şi azi cu succes, datorit marei sale omogenităţi şi sensibilităţii egale a tuturor punctelor sale calitate ce lipseşte de pildă galenei. Substanţele cristalizate naturale întrebuinţate ca detectoare sunt numeroase: *calcopirita, ceruzita, galena, Pyritele cuprifere, arsenioase* şi de *fer, Bornita, Molybdenita, Ulmanita, zincita, siliciul, sulfura de Bismut etc. Perikon este numirea* dată asocierei a două cristale: zincita şi calcopyrita.

Efectul de detecţie nu depinde numai de natura cristalului şi metalului în contact, dar şi de tensuirea de polorizare a cristalului, uneori chiar de temperatură.

Unele cristale nu lucrează bine decât dacă li se aplică o tensiune de polarizare de câţiva volţi (30—40, la zincită sau carborundum). Această împrejurare, care pricinueşte o complicare a montajului şi întreţinerii detectoarelor cu cristale, este de cele mai multe ori neglijată, deoarece se preferă de obiceiu un randament mai puţin bun, pentruca în schimb detectorul să fie cât mai simplu.

Calitatea detecţiei depinde în mod esenţial de natura şi forma contactului. In general se întrebuinţează ca sistem detector un vârf metalic foarte fin care apasă pe cristal. Firul metalic se face din alamă, oţel sau aur, o parte fiind înfăşurată în formă de spirală, a cărei elasticitate uşurează căutarea şi păstrarea „punctului sensibil" al cristalului.

Nu toate cristalele fac detecţia în acelaş mod. La unele, curentul detectat merge *dela cristal spre vârful metalic*. Sunt zise *„pozitive"*. La altele, curentul detectat merge dimpotrivă *dela vârful metalic spre cristal*. Sunt aşa numitele cristale *„negative"*.

Galena naturală, zincita, pyrita de fer, carbonundul sunt în genere negative, în vreme ce galena artificială, molybdenita, pyrita de cupru, staniul şi telurul sunt în genere pozitive.

Presiunea exercitată pe cristal, de către vârful metalic, influenţează de asemeni asupra intensităţii curentului detectat

Cristalul detector trebue îngrijit şi manipulat în mod delicat. Nu trebue nici odată atins cu degetele, ci cu apucat numai cu o „pensetă" ca acelea de cari se servesc bijutierii şi ceasornicarii. Deasemenea, cristalul trebue apărat contra umezelii şi prafului. Deaceia sunt bune modelele de detectoare cu cristal sub sticlă.

Totuşi, un cristal murdar, sau prăfuit poate fi făcut din nou utilizabil, prin spălare cu alcool absolut, cu ether sau mai simplu cu o periniţă umedă şi cu săpun. Un cristal uzat poate deasemenea fi regenerat prin fragmentare: spărtura prezintă numeroase „puncte sensibile". Dar nici odată să nu se „regenereze" suprafaţa cristalului cu ajutorul pilei sau hârtiei şmirghel, cari dimpotrivă strică cristalele şi distruge toate punctele sensibile.

CRITIC. — Se dă acest nume unei stări sau regim tranzitoriu în general nestabil, între două stări stabile, de exemplu între *starea de oscilaţiune* şi *starea aperiodică*, *Amortizare critică:* amortizarea necesară şi suficientă spre a împiedica un circuit de a fi sediul unor oscilaţiuni electrice de lungimea de undă proprie a circuitului. *Rezistenţă critică.* Rezistenţa critică a unui circuit având o inductanţă L şi o

$$R = \sqrt{L/C}$$

capacitate C, e dată de formula:
dacă rezistenţa este mai mică decât valoarea de mai sus, circuitul intră în stare de *oscilaţiune*. Dacă e mai mare, avem regim *aperiodic*.

Cryptadynă. Nume dat unei categorii de receptoare radiofonice cu rezonanţă, comportând 2, 4 sau 6 lămpi bigrile, a cărui manevrare este semi-automatică. Calităţile esenţiale a acestor receptoare sunt următoarele: 1) Sensibilitatea şi supleţea de funcţionare a lămpilor bigrile permit concentrarea circuitelor receptoare, adică micşorarea numărului de lămpi, la egalitate de amplificare. 2) Adăugirea grilei auxiliare face posibilă suprimarea bateriei anodice, sau cel puţin reducerea ei la un foarte mic număr de elemente. De aci o reducere considerabilă a costului de întreţinere a postului.

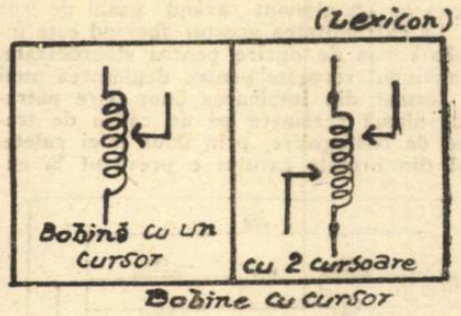
CUPRU. — Metal, conductor prin excelenţă al curentului electric. Singurul său rival este aluminiul, care însă nu este încă decât foarte puţin întrebuinţat în tehnica radioelectrică.

Are *greutatea atomică* 63,2, iar greutatea *specifică* (densitate) 8,91. Se întrebuinţează în plăci, bare, fire şi cabluri. E foarte ductibil, foarte uşor de lucrat, poate fi lipit cu uşurinţă. Sârmele de cupru se fac în diferite dimensiuni, dela câteva sutimi de milimetru până la câţiva milimetri. Sârmele subţiri sunt izolate sub mătase, cele mijlocii sub bumbac sau smalţ. Sârmele neizolate întrebuinţate pentru conexiuni sunt adeseori cositorite sau argintate. In condiţii normale, sârma de cupru poate suporta o intensitate de curent de 3 amperi pe m.m. de secţiune.

CURSOR. — Piesă de metal, care poate aluneca dea lungul unei rigle de metal, şi care apasă ca un resort pe o bobină, cu care menţine un contact electric permanent, în tot timpul deplasării sale.

— *Bobină cu cursor:* bobină cilindră, cu un singur strat de sârmă, şi prevăzută cu unul sau două cursoare cari pot aluneca pe rigle aşezate paralele cu suprafaţa bobinei, astfel încât putem pune în circuit mai multe sau mai puţine spire. Bobinele cu două cursoare sunt întrebuinţate în montajele al căror acord se face prin autotransformatori acordaţi *(Oudin,* şi celelalte), o parte a bobinei făcând parte din circuitul antenă-pământ, iar cealaltă parte din circuitul secundar de recepţie, înaintea detecţiei sau amplificărei. Aceste bobine nu se întrebuinţează la recepţia undelor scurte din cauza marilor perderi de energie cari le caracterizează, datorite „capetelor moarte" ale bobinei, adică acele părţi din bobinaj cari nu iau parte activă la acord, pentru o lungime de undă dată. Figura reprezintă schemele unor bobine cu unul şi două cursoare.

(Lexicon)



CYCLU. — Succesiune complectă a valorilor pe cari le ia o mărime variabilă *alternativă*, coprinsă între o stare *iniţială* şi starea *finală proximă*, identică cu cea iniţială. Un cyclu sau *perioadă* coprinde o serie de valori pozitive crescând dela zero la un maximum şi descrescând apoi la zero *(alternanţă pozitivă)* pentru a descreşte apoi până la un minimum (egal cu maximul, în valoare absolută),, de unde creşte iarăşi până la zero *(alternanţă negativă)* şi aşa mai departe. Vezi *„Alternativ"*.

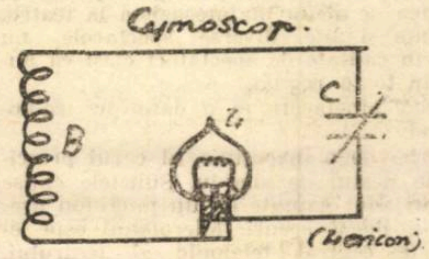
Frecvenţa unei emisiuni radio electrice, sau număr de perioade de oscilaţie pe secundă, se măsoară deci în *cycli* pe secundă, sau mai bine în *kilocycli* pe secundă, *1 kilocyclu = 1000 cycli*. Iată dar înţelesul cifrei de kilocycli care se înseamnă de obiceiu în dreptul numelui unei staţiuni de emisiune, şi care caracterizează acea emisiune.

CYLINDRIC. — Care are forma unui cilindru.

— *Bobină cylindrică:* alcătuită din spire circulare dispuse una lângă alta, pe suprafaţa unui cilindru de substanţă izolantă (carton, presspahn, ebonită). Bobinaj indicat pentru undele scurte şi pentru circuitele selective.

CYMOSCOP. — Aparat construit astfel încât să facă „vizibile" undele electromagnetice. Circuitul comportă o inductanţă fixă, un condensator variabil si un bec electric.

Cymoscop.



In momentul în care, prin variaţia condensatorului, circuitul intră în *rezonanţă* cu unda hertziană inductoare, curentul indus în circuit trece prin lampă şi o face să lumineze.

A. S.

Premiile ziarului „RADIO"

15 aparate şi piese în valoare de

100.000 lei

1 aparat *NORA-RADIO-Neutrodyn cu 5 lămpi, pentru toate lungimile de undă (200-2000 m.). Toată Europa în hautparleur, cu scală etalonată pentru staţiuni*
2 aparate *NORA-RADIO Triplex*
2 aparate *NORA-RADIO Duplex*
2 aparate *amplificatoare de joasă frecvenţă cu 1 lampă*
2 aparate *amplificatoare de joasă frecvenţă cu 2 lămpi*
1 aparat *NORA-RADIO cu 2 lămpi tip* ***LN*** *2c.*
5 aparate *Detectoare* ***Da*** *80 NORA-RADIO*
10 transformatori *de joasă frecvenţă NORA-RADIO*
3 membrane *electro-magnetice (pick-up) NORA-RADIO*
3 membrane *pentru haut-parleure NORA-RADIO*
5 căşti *originale NORA-RADIO*
2 haut-parleure *NORA-RADIO furnizate de uzinele* ***„Nora-Radio", Berlin,*** *reprezentate de firma JACQUES PAUCKER din Bucureşti, str. Smârdan, 27*

Tragerea va avea loc la sfârşitul lunei

Cetitorii cari n'au păstrat cupoanele, pot participa la tragere dacă ne vor trimite din vreme costul abonamentului de lei 350, pe timp de un an sau lei 175, pe 6 luni.

Biblioteca Universității Iași

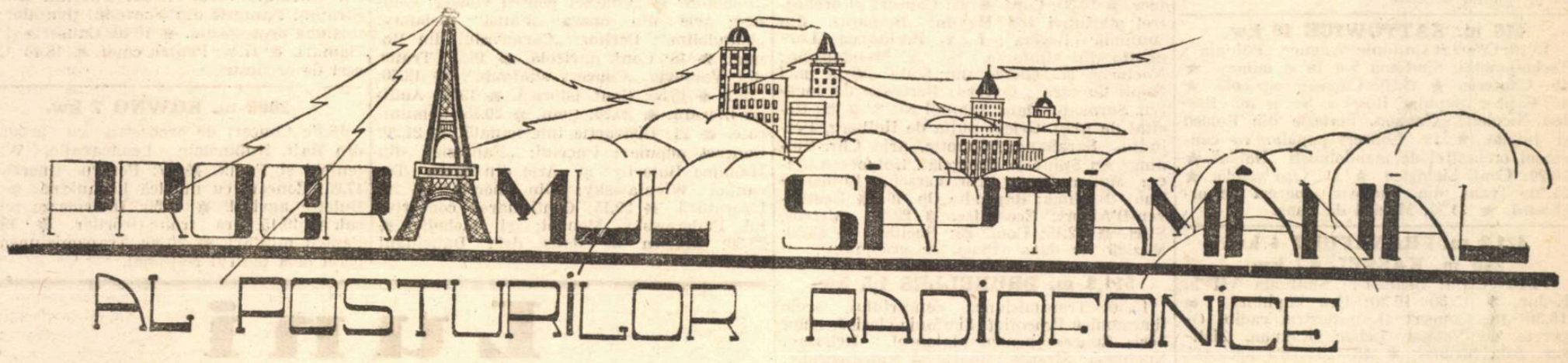
BIBLIOTECA UNIVERSITATII -IASI-

RADIO-MATERIAL

N. SARU

București — Pasagiul Român, 20 — București

Magazin special de piese detașate.
Magazin cu prețuri absolut fixe.



Duminică

10 Martie 1929

396,3 m. BUCUREȘTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

11.15—11.30: D-na Constantinidi: Ora copiilor.

11.30—12: D. Rohrbeck, armonium; E. Evans; Sunday Morning; Leybach: Pastorale;; P. Ertel: Passacaglia.

12—12.20: Păr. Mihail Șerpoianu: Predică.

12.20—12.45: Sextetul bărbătesc al Capelei Regale Cotroceni.

17—18: Orchestra Marcu: Muzică ușoară.

18—18.15: D-. Soreanu: Barbu Lăutarul.

18.15—19: Orchestra Marcu: Arii naționale.

21—21.30: D. Alecu Krainik: Cello; Squire: Gondoliera; Squire: Legendă; Fauré: Siciliana; Squire: Cântec de dragoste; Squire: Amintire; Squire: Berceuse; Schubert: Moment muzical; Nottara: Siciliana.

21.30—21.55: D-ra Maria Boicescu: Canto; Gotbei: Adio; Ponchielli: Arie din Gioconda; Verdi: Arie din Ernani; Tosti: Tristețe; Juga: Mânce-te Bade amarul; Brediceanu: Mi-a zis Badea.

21.55—22.15: D. Jean Bart: Lectură din operele sale.

22.15—22.45: D. Georges Boskoff: Piano; Liszt: Capela lui Wilhelm Tell; Mozart: Fantesie in re minor; Fauré: Nocturne; Chopin: Impromptu; Chopin: Nocturna No. 1.

22.45—23: Poșta amatorilor.

23—24: Orchestra Radio. Muzică de dans.

245,9 m. POSNAN 1 kw.

11.15: Transmisiunea serviciului religios din Vilna. ✻ 13.15: Conferință agricolă. ✻ 16: Transmisia serviciului religios. ✻ 17: Concert simfonic executat de orchestra filormonica. ✻ 18.50: Pentru copii. ✻ 19.20: Concert cu muzică poloneză Zukowski „Poloneză". Gall „Cântece populare". Zarzicky „Lacrimile". Widor „Diana". ✻ 20.20: Transmisie din Varșovia, conferință. ✻ 21.30: Transmisie din Varșovia, concert seral. 22: Un sfert de oră literară. ✻ 22.15: Continuarea concertului. ✻ 24: Concert de orchestră Delibes „Copelia". Weber „Invitația la vals. Lanner „Vals". Straus „Vals". In continuare dansuri moderne.

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

10: Trans. din Praga. Muzică religioasă. ∞ 11.30: Trans. din Praga noutăți agricole. ∞ 12: Trans. din Brno Matineu. ∞ 17.30: Concert coral. ∞ 18.30: Trans. din Praga pentru lucrători. ∞ 19.20: Conferințe. ✻ 20.05: Trans. din Brno. Cântece populare. ∞ 20.30: Trans. din Praga. Concert al orch. filarmonice. ∞ 23.20: Trans. din Praga. Concert al orch. militare.

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.

12: Transmisiunea serviciului religios de la catedrală. ✻ 13.15: Concert de orchestră. ✻ 17: Pentru copii. ✻ 18.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 20.10: Emisiune ungară. ✻ 20.25 Conferință agricolă și economică. ✻ 20.45: Curs de higienă. ✻ 21.10: Concert de orchestră. ✻ 21.55: Serată populară. ✻ 23: Noutăti. emisie ungară.

277,8 m. WILNO 0.5 kw.

11.15: Trans. serviciului religios din Wilno. ✻ 13.10: Trans. din Varșovia, concert. ✻ 15: Trans. din Varșovia, conf. agricolă. ✻ 16.15: Trans din Varșovia, concert. ✻ 18.30: Pentru copii. ✻ 19.15: Conferință. ✻ 20.20: Trans. din Varșovia, conferință. ✻ 21: Concert religios.

280,4 m. KÖNIGSBERG 4 kw.
272,7 m. DANZIG 1,5 kw.

12: Concert de lieduri. ★ 12.30: Concert comemorativ. ★ 14: Concert distrastiv dela Hotel Central. ★ 16.10: Curs de limba spaniolă. ★ 17: Concert de radio cu program la dorință. ★ 19: Trans. din Berlin. ★ 20,15: Dialog radiofonic. ★ 21,05: Concert vocal și instrumental cu program de fragmente din operete: Genee: uv. și arie din Manon: Quartetul din „Cadetul marinar"; Zeler: Marș și cor din Vagabondul; arii din Alpinistul; Millöker: Uv. la „Studentul cerșetor"; și arie din „Predicatorul"; uv. și cor din „Vice-amiralul". ★ 23: Sport. ★ 23,15: Muzică de dans.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

12.30: Concert. ∞ 18: Muzică de dans. ✻ 20.45: Știri culturale. ∞ 21: Trans. dela operă.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

11.15: Transmisiunea serviciului religios dela catedrala din Wilno. ✻ 12.56: Transmisiunea fanfarei dela biserica Notre Dam, semnalul orar, și meteor. ✻ 13: Trans. din Catovitz concert. ✻ 15: Cozerie pentru agronomi. ✻ 15.20: Conferință zoologică. ∞ 15.40: Cronica agricolă. ✻ 16.15: Transmisiunea concertului filarmonicei din Varșovia. ✻ 18.30: Conferință literară. ∞ 18.55: Lecții de limba italiană. ✻ 20.20: Serată poetică. ✻ 21: Transmisiunea fanfarei dela Notre Dame. ✻ 21.30: Concert seral: Brahms Trio în si major; Debussy: D-șoara aleasă; Rachmaninow Trio în do minor. ✻ 23: Trans. din Varșovia. ✻ 23.30: Trans. concertului din restaurantul Pavilon.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
326,4 m. GLEIWITZ 6 kw.

16.25: Concert de arii slave. ✻ 17: Discuții, două scene de Erih Fround. ✻ 17.30: Muzică distractivă. ✻ 19: Conferință juridică. ✻ 20: Lieduri de Schubert. Alfred Stockel, tenor, doctor Edmund Nick, la pian. ✻ 20.40: Lectură. ✻ 21.15: Johann Strauss: I. „Tatăl" 1) Cuvântul introductiv. 2) Lorelay, Vals. 3) Martha Quadril, 4) Die Sorgenbrecher, vals. 5) Ciocârlia, vals. 6) Dadezki, Marș. II. „Fiul". 7) Uvertură la Spitzentuch der Königin, Marș rusesc, Marș egiptean, Marș persan, Nephistos Höllenrufe. ✻ 23. Știri. ✻ 23.30—1: Muzică de dans.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

16.30: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv. ✻ 18.30: Emisiune pentru copii. ✻ 19.40: Meteorul. ✻ 20: Informațiuni de presă. ✻ 20.16: Conf. sportivă. ✻ 21: Transmisiune teatrală: „Bărbierul din Sevilla" operă în 3 acte de Rossini. ✻ 24—1.30: Muzică de dans.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

10: Muzic ăreligioasă. ✻ 11: Emisiune agricolă. ✻ 11.30: Noutăți agricole, scene pentru radio. ✻ 12: Trans. din Brno Matineu. ✻ 13: Trans. din Brno concert de d. a. al orchestrei Gottwald. ✻ 14: Conferință. ✻ 17.20: Trans. din Brno Muzică de dans. ✻ 18.30: Conf. pentru lucrători. ∞ 19: Emisiune germană, concert: Wagner: Tanheuzer: „Vasul Fantomă"; Muller: „Cei trei regi sfinți"; Sinding: Trei cântece; Rozenfeld: Despărțirea; Grieg: „Tu ești amorul meu". ✻ 20.05: Causerie, Dansurile vechilor Cehi. ✻ 20.20: Concert simfonic executat de filarmonica Cehă; Haba: uv. Jirak: Meditații; Intermezzo: Simfonia în Fa major. ✻ 22.45: Conferință. ✻ 23: Concert al orchestrei militare.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Muzică de dans. ✻ 16.45: Inf. ✻ 19: Concert simfonic dela Teatrul Liceului. ✻ 22: Conf. economică. ✻ 22.20: Concert distractiv cu program variat. ✻ 22.40: Cronica sportivă.

358 m. LONDRA 25 kw.
1562,5 m. DAVENTRY 25 kw.

17.30: Concert de orchestră. ✻ 19: Recital de pian cu program din Tschaikowsky, Rachmanicow și Liszt. ✻ 19.30: Conf. religioasă. ✻ 19.45: Execuția cantatei religioase de Bach. ✻ 21.55: Serviciul religios. ✻ 22.50: Meteorul, inf. și presa. ✻ 23.05: Concert al fanfarei militare cu program variat din diverși autori. ✻ 0.40—1: Transmisiune din Cardiff din Daventry.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

13—14: Concert popular al orchestrei de Radio. ★ 14: Ceonferință agricolă. ★ 14.30: Conf. ★ 15: Voci din străinătate. ★ 16—17: Concert de gramofon. ★ 17: Hans Reiman: Conf. ★ 18: Ceai dansant. Orchestra Radio. ★ 19—20: Conf. juridică. ★ 20.30: Serată de muzică veselă. ★ 22: Școala viciilor. Comedie de Richard Brinsley Sheridan. ★ 23.30: Presa și sport. ★ 24—1.30: Muzică de dans, trans. din Berlin.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

12.30: Muzică de cameră. ✻ 13.30: Concert de plăci de gramofon. ✻ 15: Ora basmelor. ✻ 16: Conferință. ✻ 16.30. Concert popular cu program din Bach: Vertcheim, Moskovsky. Kreisler, Schubert. ✻ 19: Știri sportive. ✻ 19.15: Conferință. ✻ 19.45: Ora autorilor. 20.30: Semnal orar și știri sportive. ✻ 21: Dansuri vechi, concert al orchestrei de radio cu concursul orchestrei de balalaici. ✻ 22.30: Transmisia unei piese de teatru în continuare muzică de dans. Transmisie din Berlin.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

9: Trans. serviciului religios finlandez. ✻ 10.30: Buletin sportiv. ✻ 11.50: Știri de presă. ✻ 12.05: Orfeon. ∞ 12.15: Elsa Frielander: Canto; Saint Saëns: Arie din Samson și Dalila; Pochelii: Arie din opera „Giogonda"; Madetoja: Heijaa. ✻ 12.25: Orpheon. ✻ 12.35: Concert vocal. ∞ 12.50: Buletin meteorologic; 13: Serviciul religios în suedeză. ✻ 17: Concert orch de radio. ✻ 17.40: Muzică de mandoline. ∞ 18: Conferință. ✻ 18.25: Muzic ăde violoncel. ∞ 18.57: Meteorul și semnal orar. ✻ 19.10: Programul pentru săptămâna viitoare. ✻ 19.15: Conf. istorică. ✻ 19.45: Concert al orch. de radio. ✻ 21.45: Ultimile știri.

VATEA

- Lămpi -
Coloid
UX 406
lampa universală
PANTA: 1·8

LX 414
lampă finală
PANT: 3·8

la toate magazinele de radio

ARCON București
Căsuța poștală 155

Lămpile PHILIPS-RADIO sunt neintrecute

Încărcați acumulatorii acasă cu Redresorul PHILIPS

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.

12: O plimbare prin muzeele Hamburgului. ★ 12.30: Confirmarea tineretului (concert religios). ★ 14.05: Concert de promenadă. ★ 15: Muzică pentru copii. ★ 16: Concert de fanfară. ★ 17.30: Conf. ★ 18: Concert de lăută cu program din Herman Bosdorf. ★ 19: Problema unității statului conf. ★ 20: Observatorul Norak vorbește. ★ 21: Parodia la „Tanhauser" de Nestroy. ★ 23.15: Actualități. ★ 23.40: Café concert.

406 m. BERNA 1,5 kw.

14: Concert de după masă. ★ 20.30: Conferință. ★ 21: Concert de vioară. ★ 21.45: Concert de orchestră și concert coral. ★ 21.45: Trans. din salonul de cură, concert. ★ 22: Concert coral. ★ 252.15: Concert de orchestră. 22.30: Concert de orchestră, cu program din Liszt. ★ 23: Concert nocturn, trans. de la salonul de cură.

416 m. KATTOWICE 10 kw.

13.10: Concert simfonic. Wagner, „Polonia"; Tschaikowski, Simfonia 5-a în si minor. ★ 15: Causerie. ★ 15.20: Causerie agricolă. ★ 17: Concert popular. Rossini: Semiramis. Batten Nicolette. Gounod, fantezie din Romeo și Julieta. ★ 19: Concert popular cu concursul orchestrei de mandoliniști „Halka". ★ 20.20: Conf. biologică. ★ 21: Ora veselă. ★ 21.30: Trans. din Varșovia, concert de orchestră. ★ 23.30: Muzică de dans.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

14.10: Ciclul Bruckner: Simfonia VII în E-dur. ✻ 15.30—16.30: Ora copiilor. ∞ 16.30—18: Concert al orchestrei radio: Operete de Nedbal, Lehar, Kalman, Ziehrer, Joh. Strauss. ✻ 18—19: Ora agricolă. ✻ 19—20: Conf. juridică (Trans. Königswusterhausen). ✻ 20—20.45: Conf. ∞ 20.45—21.15: Știri sportive. ✻ 21.30: Concert al orchestrei venețiene de coarde: 1) G. Francesco Malipiero: Stornelli e Ballate; 2) Mario Labroca: Quartet de coarde. In continuare din Kassel:

IDILA: Cu concursul orchestrei Radio. In continuare până la 1.30: muzică de dans.

426,7 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al orchestrei de radio. ✻ 21: Muzică de dans. ✻ 22: Călătorii celebre, conf. ✻ 23: Concert nocturn al orchestrei de radio. ✻ 0.30: Muzică de țigani dela Hotel Național. ✻ 2.30: Ultimile inf.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

10: Trans. din Praga, muzică religioasă. ∞ 11: Informațiuni agricole. ∞ 11.30: Trans. din Praga. Conf. Agricolă. ∞ 12: Concert dedicat operelor lui G. Petzelka. ∞ 13: Trans. din Praga. ✻ 17.30: Concert în continuare dansuri moderne. ✻ 18.30: Pentru lucrători. Trans. din Praga. ✻ 19: Emisiune germană. Noutăți, cântece. ✻ 20.05: Cântece populare. 20.30: Trans. din Praga. Concert simfonic executat de orchestra filarmonică cehă. ∞ 23.20: Trans. din Praga. Concert al muzicei militare.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1350 m. MOTALA 30 kw.

12: Serviciul religios. ★ 15.05: Concert simfonic: Beethoven: Uv. Regele Stefan; Brahms: Concert în A minor; Wiklund: Suită; Weber: Invitația la dans. ★ 17: Program pentru copii. ★ 19: Pasărea albastră de Maeterling. ★ 21: Concert religios. ★ 22.45: Concert de orchestră: Tartini: Concert în r-major: Corelli: Nebunia Trunk: Mica serenadă op. 55: ★ 23.45: Muzică de dans.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
265,5 m. MUENSTER 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

10.05: Concert religios. ✻ 13: Concert de orgă. 14: Concert de amiază cu program variat. ✻ 15.30—18: Conf. com. meteorul și cursuri. ✻ 18: Concert distractiv: Wagner: Preludiu din Parsifal; Schubert: Arie religioasă; Liszt: Psalm pentru cor bărbătesc și orchestră. ✻ 19: Problema statului unitar, conf. ✻ 20.20: Aventuri cu șerpi în Brazilia. ✻ 20.40: Influențe în literatura germană. ✻ 21: Sport. ∞ 21.10 Concert italian: Mendelsohn: Simfonia italiană „Casella; Scarlatiana; ✻ In continuare madrigale, balete și vilanele italiane executate de corul de radio; Liszt: Venezia, Neapole suită; Charpentier: Amintiri din Italia. ✻ In continuare până la 1 muzică de dans.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0,75 kw.

10: Serviciul religios. — 12.30: Concert matinal al orchestrei Dajos Bella cu program distractiv. ✻ 14.15: Șah. ✻ 15.30: Conf. economică. ✻ 16.30: Povești pentru copii. ✻ 17: Conf. cu subiect berlinez. ✻ 17.30: Concert al orchestrei Steiner cu program variat și distractiv din diverși autori (Valsuri, melodii, romanțe). ✻ 19: Conf. juridică. ✻ 20.30: Conf. arheologică. ✻ 21: Comemorarea a 700 de ani de existență a cântecelor studențești. ✻ 22: Muzică modernă: Bartok: Cântece ungare populare pentru quartet vocal; Kaminski: Motetă pentru solo de alto și sextet coral mixt; Petyerek: 2 arii religioase. ✻ 22.30: Gazetarul vorbește. ✻ In continuare până la 1.30 Muzică de dans.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17.30: Recital vocal. ✻ 18: Concert al fanfarei militare. ✻ 22: Serviciul religios. ✻ 22.45: Apel pentru săraci. ✻ 23: Transmisiunea concertului coral din Birmingham.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

12: Concert al orchestrei de radio. ∞ 13.30: Concert de gramofon. ∞ 17: Concert al capelei Carletti din Carlton Hotel ∞ 21: Concert. ∞ 21.50: Trans. din Basel, Concert. ∞ 23: Ultimele inf.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

11.50: Muzică de Clopote. ✻ 12: Serviciul divin din biserica militară din Oslo. ✻19.15: Muzică modernă norvegiană. ✻ 20.15: Meteor. ✻ 20.30: Conf. ✻ 21: Concert al orchestrei stațiunei Jos. Haydn: Romanță din simfonia „Regina"; L. v. Beethoven: Larghetto din simfonia No. 2. Mendelsohn: Nocturna și Scherzo din Suita „Visul unei Nopți de vară"; Godard: Berceuse de Jocelyn. Sarasate: Dans Spaniol No. 8. ✻ 22: Recital de pian. Grieg: Suita de Holberg, Preludiu, Sarabanda, Gavotte, Arie. Chr. Sinding: Au Spinette, Haugelat. Holvorsen-Grieg: Mollergutens Bruremarsch. Rotnamsknut. Brahms: Rapsodie Op. 79. ✻ Beethoven-D'Albert: Ecossaise. ✻ 22.30: Meteor, Știri. ✻ 22.45: Conf. 23: Recitări. ✻ 23.30: Muzică de dans (Plăci de gramofon).

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

15.30: Transmisiunea concertului arch. filarmonice Procofief: Simfonie clasică. Schubert: Concert pentru violoncel. Debussy: Nocturnă; Strauss: Moarte și transfigurație. ✻ 18: Transmisiunea concertului dela Armenonville. ✻ 19: Matineu pentru copii. ∞ 19.30: Concert exec. de trio-ul Stațiunei. ✻ 21.15: Concert al orch. stațiunei; Strauss: uv. operetei „Voevodul Țiganilor; Lehar: Fantezie din „Văduva Veselă"; în continuare muzică de dans. ✻ 22.30: Trans. concertului dela palatul Sauveur.

519,9 m. VIENA 15 kw.

11.10: Concert de orgă, executat de Walter Pach; Schmidt „Chacone" în cis-moll. ✻ 12: Robert Schuman: „Das Paradies und die Peri" executat de orchestra simfonică. ✻ 16.30: Trans. de radio-fotografii. ✻ 17: Concert popular executat de orchestra simfonică; SSuppé uvertura operetei „Poet și țăran"; Komzak: „Povești și cântece populare"; Henberger, scene din opereta „Balul operei"; Strauss Vals; Strauss-Millöker „Potpouri"; Zichrer: Romanță din opereta „Jerome"; Millöker, arii din opereta „Studentul cerșetor"; Joh. Strauss: „Dunărea albastră" vals. ✻ 19: Conf. despre popoarele sălbatece dela Nord; 19.40: Lectură din Leopold Kramer. ✻ 20.10: Muzică de cameră executată de cuartetul Mayr-Weissgärber. ✻ 20.45: Arii vechi italiene, cântate de Anny Wimberger. ✻ 21.10: Ora, meteorul. ∞ 21.15: Trans. teatrală „Vulpile lui D-zeu" piesă în 5 acte de Brües, în continuare, muzică de dans, dela Hotelul Bristol (Grill-Room). După terminarea programului trans. de radio-fotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

11: Transmisiunea serviciului religios. ✻ 15: Matineu pentru copii. ✻ 17—18: Conferință. ✻ 21: Concert popular: Zeller putpuriu; Valdtenfel: Vals; Wagner: marșul din opera Tannhauzer; în continuare muzică de dans. ✻ 23.30: Muzică de dans.

535.7 m. MÜNCHEN 4 kw.
240 m. NUERNBERG 2 kw.

12: Sunetul clopotelor dela primăria din Muenchen. ✻ 12.10: Meteor. ∞ 12.15: Recitări. ✻ 12.45: Muzică de cameră. ∞ 14: Meteor. ✻ 16: Concert de țiteră. ∞ 17: Lectură. ✻ 17.20—18: Concert popular. ∞ 19: Meteor, știri. ✻ 19.05: Conf. 19.40: Recitări religioase. ✻ 20.30: 21.10: Concert al orchestrei Radio: 1) G. Fr. Haendel: Concerto grosso Nr. 5 în D-Moll; 2) G. Fr. Haendel: Două arii germane pentru sopran; 3) I. S. Bach: Concert pentru două violine în D-Moll. ✻ 22.10: Conferință. ∞ 22.25: Concert distractiv al orchestrei Radio.: 1) Flotow: Ouvertură Martha; 2) M. Glinka: Vals fantezie; 3) G. Puccini: fantezia din Manon Lescaut; 4) Johann Strauss: Du und Du, Vals; 5) Merkling: Cântec alsacian, Dietrich, Jongleur-Galop (solo de Xilophon); 6) G. Jarno: Potpouri din opereta: „Fata Pădurarului". ✻ 23.20: Știri de presă. ∞ In continuare: Concert trans. din Parc-Hotel.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

12.40: Conferință. ✻ 13.40: Concert executat de orchestra de radio. Flotow „Alessandro Stradella" Ouv. Urbach „Selecțiuni din operile lui Weber". Luigini „Scene de Balet". Verdi „Fantezie din Aida". ✻ 14.40: Conf. ✻ 15.10: Trans. concertului din Amsterdam. ✻ 16.40: Concert de plăci de gramofon. ✻ 20.20: Trans. operii „Ebrea" de Halevy.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

20: Concert cu muzică turcească. ✻ 21.40: Prețul mărfurilor, ora și meteorul. ✻ 23.30: Concert Mascagni „Cavaleria Rusticană"; Beethoven: „Adagio sostenuto"; Bluirenburg: „Pentru eroii noștri:".

1415 m. VARȘOVOA 10 kw.

11.15: Trans. serviciului religios dela Catedrala din Wilno. ✻ 12.56: Ora, Meteorul și fanfara turnului bisericei Notre Dame din Cracovia. ✻ 13.10: Concert simfonic ex. filarmonica din Varșovia: Saint-Saens, „Phaeton" și „Concert pentru vioară" Gounod: Arie din opera „Faust" Debussy: „Mandoline"; Berlioz: „Carnavalul din Roma". ✻ 15: Conf. agricolă. ✻ 16.15: Trans. din Varșovia „Concert simfonic". ✻ 18.30: Conf. ✻ 18.55: Conf. istorică. ✻ 19.20: Audiție literară. ✻ 20.20: Conf. ✻ 20.45: Comunicate. ✻ 21: Distracție intelectuală. ✻ 21.20: Concert popular: Puccini: „Fantezie din Madame Buterfly" și „Arie din opera Tucandot" Wieniawsky: „Din tinerețe". ✻ 22: Literatură. ✻ 22.15: Continuarea concertului. Paderewsky: Menuet; și melodie; ✻ 23.30: Muzica de dans dela Dancingul „Caza".

1480 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

18: Trans. concertului Pas De loup. ✻ 21.10: Meteorul. ✻ 21.20: Jurnalul vorbit cu toți colaboratorii săi. ✻ 22.21: Serată teatrală.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

19: Problema statului militar, conf. ✻ 20: Conf. asupra poporului evreu.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14: Concert religios. ★ 14.45: Radio concert al orchestrei Locatelli. ★ 17.30: Five o klok Odeon. ★ 19: Serviciul religios. ★ 20.45: Plăci de gramofon. ★ 21.45: Radio circ. ★ 22.15: Radio concert cu muzică simfonică.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

13.10: Concert executat de trio Radio. ✻ 14.10: Causerie. ✻ 14.40: Causerie literară. ✻ 15.10: Concert al Filarmonicei regale. ✻ 16.40: Pentru bolnavi. ✻ 20.10: Transmisie din Amsterdam. Concert de Bach. Nicolai: Uvertură la Nevestele vesele din Windsor Gillet: Departe de bal; Linckeș în Murmurul valsului; Verdi: Aida; Puccini: Boema Strauss: Fantezie din Voevodul țiganilor; Emisiune protestantă. ✻ 10.10: Causerie și declamări. ✻ 17.40: Pentru copii. ✻ 18.40: Concert de orchestră.

2000 m. KOWNO 7 kw.

16.15: Concert de orchestră cu program din Raff. Rubinstein. Leoncavallo, Waldtenfeld și Fucik. ✻ 17: Pentru tineret. ✻ 17.20: Concert cu muzică lituaniană. ✻ 18: Buletin agricol. ✻ 18.50: Intermezzo muzical. ✻ 19.15: Ora franc-tirorilor. ✻ 19.45: Pentru militari. ✻ 20.30: Transmisiunea operei dela teatrul Național.

Luni

11 Martie 1929

396,3 m. BUCUREȘTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

17—17.50: Orchestra Radio. Muzică de salon.

17.50—18: Buletin meteorologic și știri de presă.

18—18.15: D. Ion Dumitrescu (Totoci): Țimbal; Arii naționale.

18.15—18.30: D. dr. Dan Berceanu: Conferință „Sfaturi de hygienă alimentară".

18.30—18.45: D. Ion Dumitrescu (Totoci), țimbal: Arii naționale.

18.45—19: Orchestra Radio.

19—19.15: Lecții de limba franceză.

21—21.30: D-na Niculescu-Kulibin, harpă și d. D. Kulibin, piano; Bazelaire: Fantezie pentru harpă și pian; H. Renié: Concert în do minor.

21.30—21.55: D-na de Sterke: Canto; Massenet: Două arii din „Manon"; Brediceanu: Două cântece; Duparc: Cântec trist 2 Bergerete din secolul al XVIII-lea.

21.55—22.15: D. C. Gane: Conferință.

22.15—22.45: D. Alex. Theodorescu (violină). Prim concert maestru al Filarmonicei și Operei Române; Mozart: Concert mi bemol; Sokoloff: Reverie; Scott: Lothusland; Zarziki: Mazurka.

22.45—23: Știri de presă.

23—24: Orchestra Radio. Muzică ușoară.

245,9 m. POSNAN 1 kw.

14: Semnal orar. Concert de plăci de gramofon. ✻ 18.05: Lecție de șah. ✻ 18.30: Conferință. ✻ 18.55: Concert de după masă consacrat operelor lui Beethoven. ✻ 19.0: Curs de limba franceză. ✻ 20.40: Causerie radiotechnică. ✻ 21.30: Trasmisie din Katovice, concert seral.

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

12.40: Emisiuni germane și ungare. ∞ 13.15: Emisiuni agricole. ∞ 17.30: Concert cu program din Puccini: Verdi: Tchaikowski Kreysler. ✻ 18.30: Conferință filozofică. ∞ 20.05: Serată slovacă. ✻ 21: Concert al orch. cu instrumente de vânt. ✻ 22: Radio cabaret.

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.

13: Concert de orchestră. ✻ 18.10: Concert de orchestră. ✻ 20.15: Curs de limba franceză. ✻ 20.30: Conferință. ✻ 21: Noutăți. ✻ 21.10: Concert de orchestră cu program din: Ostrcil „Orfanul". Novak „Două balade". ✻ 21.30: Concert de vioară: Bach „Preludiu" Wieniawski Mazurca op. 19 No. 1" Scubert „Aproape de mare". Hubay „Poem ungurese". ✻ 21.55: Muzică de dans. ✻ 23: Noutăți, emisiune ungară.

277,8 m. WILNO 0.5 kw.

16.10: Trans. din Varșovia, conf. istorice. ✻ 17.45: Audiție pentru copii. ✻ 18.10: Concert de orch. ✻ 18.25: Conf. istorică. ✻ 19: Concert de orch. ✻ 19.40: Recitări. ✻ 20: Concert de plăci de gramofon. ✻ 20.20: Audiție veselă. ✻ 21: Conf. istorică. ✻ 21.20: Trans. din Catovice, concert. ✻ 23: Trans. din Varșovia, muzică de dans.

280,4 m. KÖNIGSBERG 4 kw.
272,7 m. DANZIG 1,5 kw.

12,30: Plăci de gramofon. ★ 16.30: Probleme pentru cei mici. ★ 17: Grădina în Martie, conf. horticolă. ★ 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat și distractiv. ★ 19.10—21.05: Conf. com. meteorul și cursuri. ★ 21.05: „Singuraticii" dramă în 5 acte de G. Hauptman. ★ 23.30: Muzică de dans din Berlin.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.1: Concert de plăci de gramofon. ∞ 18.30: Trans. dela cinematograful „Europa Palace" Concert. ∞ 20: Știri de presă. ✻ 20.45: Alfabet muzical. ∞ 21: Curs de limba engleză. ∞ 21.30: Conf.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

12.56: Trans. fanfarei dela biserica Notre Dame. ✻ 13.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 14: Buletin agricol. ∞ 16.10: Trans. din Varșovia comferință. ✻ 17.20: Conf. istorică. ✻ 17.50: Buletin Meteorologic. ✻ 18: Trans. din Varșovia, conf. ∞ 18.25: Conferință. ✻ 18.55: Transmisiunea concertului din Varșovia. ✻ 20.10: Lecții de limba franceză. ✻ 21: Trans. fanfarei dela biserica Notre Dame. ✻ 21.30: Trans. din Catovitz concert. ✻ 23.30: Trans. concertului dela cafeneaua Carlton. ✻

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
326,4 m. GLEIWITZ 6 kw.

17.30: Concert cu muzică din operetă. ✻ 19: Conferință filozofică. ✻ 19.30: Conferință astronomică. ✻ 20: Conferință medicală. ✻ 20.30: Transmisie din Berlin: Introducere la opera „Mona-Lisa". ✻ 21: Transmisie dela opera din Berlin: „Mona-Lisa", operă în 2 acte, muzica de Max von Schillings. In continuare: Știri de presă.

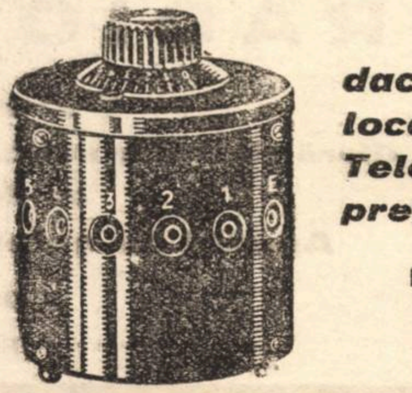
339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

13—15: Transmisiunea concertului dela restaurantul Wivel. ✻ 16.30: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv din diverși autori. ✻ 18.40—20.45: Conf. com. meteorul și cursuri. ✻ 20.45: Concert de armonici. ✻ 21.30: Transmisiunea unei comedii într'un act. ✻ 22.30: Continuarea concertului de armonici. ✻ 23.30—1.15: Muzică de dans.

350,5 m. BARCELONA 3.5 kw.

15.30: Muzică de dans. ✻ 16.45: Inf. ✻ 19.30: Concert al sextetului de radio ✻ 21: Inf. ✻ 22.30: Deliciul parfumurilor, conferință. ✻ 23.05: Bursa. ✻ 23.10: Săptămâna comică. ✻ 23.20: Concert de muzică spaniolă. ✻ 0.05: Concert religios.

Baduf Radic
Reprezentanța generală: Ing. A. MELLINGER
București — Str. Știrbei Vodă, 75—79 — Telefon 376/84



Orice aparat devine selectiv

dacă-i atașați SELECTORUL TELEFUNKEN care elimină postul local sau alte posturi, cari deranjează recepțiunea. Selectorul Telefunken e ușor de reglat, iar rezultatele sunt uimitoare, prețul foarte convenabil.

TELEFUNKEN

TELE FUN KEN

Experiențele cele mai vechi, — construcțiunile cele mai noui

Vânzare en gros: Soc. An. fost EUGENIU BEHLES, București, Calea Rahovei, 10—12 — Telefon 353/62

BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII IAȘI

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Concert de plăci de gramofon. * 13: Emisiuni agricole. * 13.30: Concert de orch. * 17.10: Conferință instructivă ∞ 17.20: Conf. igienică. * 17.30: Concert de orch. Nordsing: „Țar și dulgher"; Schubert: Cântece; Schumann: Cântece de leagăn; Men desohn: Gondolierul din Veneția; Grieg: Suita Lirică. * 18.45: Emisiune germană. ∞ 19.15: Curs de radiotechnică. * 19.45: Pentru lucrători. * 20.05: Trans. din Bratislava Serată slovacă. * 21: Concert de orch. ∞ 22: Radio Cabaret. * 23.15: Trans. teatrală. * 23.30: Concert de plăci de gramofon.

358 m. LONDRA 25 kw.
1562,5 m. DAVENTRY 25 kw.

13: Plăci de gramofon. * Concert de balade. * 14.30: Muzică de dans. * Recital de orgă. 16: Radio pentru școli. * 17.30: Concert de balade executat de soprană, bas și pian. * 18.15: Muzică de dans. * 19.15: Pentru copii. * 20: Conf. radiofonică. * 20.45: Concert de pian cu program de Chopin. * 21: Critica literară. * 21.45: Concert de muzică scoțiană. * In continuare transmisiunea unei comedii și urmarea concertului. * 23.15: Conf. polițistă. * 23.35: Muzică de cameră: Fauré: Uv. „Măști de porțelan"; arii franțuzești; Bach: Concertul brandenburghez No. 6; Mozart:: 4 dansuri germane; Berkeley: Morminte; Stravinski: Suita „Pulcinella". * 1—2: Muzică de dans.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

17.30: Concert al orchestrei de Radio: 1. Bach: Ouverutra în H-moll. 2. Gluck: Muzica de balet la „Armida". 3. Haydn: Menuett și Allegro con spirito din simfonia No. 103. 4. Mozart: Melodii din opera „Răpirea din Serail". 5. Weber: Melodii din opera „Cei trei Pintos". 6. Schubert: Marșuri militare. ★ 19.[illegible]0: Meteor. ★ 19.30—19.55: Curs de limba engleză. ★ 20: Conf. ★ 20.30: Conf. ★ 21: Ritmuri moderne pe două pianuri executate de Arhtur Young și Geoffrey Gaunt. 1. Dancing Tambourine, Foxtrott. 2. I can't give you anything but love, foxtrott. 3. Manuel de Falla: Danse Rituell de Feu. 4. Manuell de Falla: Danse des Meuniers. 5. Was veisst denn Du, Wals. 6. Flapperette, foxtrott. 7. This Year of Grace, potpuri. 8. That is my Weakness now, foxtrott. 9. Funny Face, potpuri. 10. Crazy Rytehm, Foxtrott. 11. Llanto, Tango. 12. Manuel de Falla: Pantomine. 13. Wenn der weisse Flieder wieder blueht, Foxtrott. 14. Kennst du das kleine Haus am Michigan-See, Foxtrott 15. Percy Grainer: Shepherds Hey! 16. Percy Grainer: Molly on the shore. 17. Varsity Drag, Foxtrott. 18. Selection of the latest American Dance Music. 19. Merry Wydow-Waltz. 20. The Show Boat, Potpuri. 21. Mississipi Mud, Blues. 22. Dich möcht ich heut hypnotisieren, Blues. ★ 22: Cântece de lucrători: 1. E. Allneas: Arie de marinari. 2. Carl Nielsen: Jens Klopfer. 3. W. Knöchel: Cântec al Ierarilor. 4. Erich J. Wolf: Spărgătorul de pietre. 5 Hugo Wolf: Der Ruttenfaenger. 6. Hugo Wolf: Cântecul Calfelor. 7. Wilhelm Kienzl: Cântecul spărgătorilor de piatră. 8. Conradin Kreutzer: Cântecul Tâmplarilor. ★ 23: Meteor. Știri. La fine Muzică de dans.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

13.15: Concert de plăci de gramofon. * 14: Meteorul. * 14.45: Știri de presă. *17.15: Concert de după amiază. * 19: Semnal orar, știri. * 19.15: Conferință agricolă. * 19.45: Conferință radiotechnică. * 20.15: Conferință economică. * 20.45: Conferință muzicală. * 21.15: Concert popular executat de orchestra Filarmonica Weber; uvertură la Preciensa; Wagner: Idila lui Siegfried; Armin Knab: Patru cântece pentru orchestră: Richard Strauss: Serenadă pentru instrumente de suflat: op. 7. Schubert: Dansuri germane cu orchestră de coarde. Schubert Liszt: Marș ungar. Mendelsohn-Bartoldy uvertură. Meres stille und glückliche Fahrd. In continuare transmisie din Frankfurt.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

18: Muzică finlandeză. * 18.25: Curs de limba engleză. * 19.15: Orchestră de radio. * 19.45: Buletin agronomic. ∞ 20: Conferință. * 20.20: Știri teatrale. ∞ 20.40: Orch. de radio. * 21; Emisiune teatrală. ∞ 21.30: Orch. radio.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0.25 kw.

12: Plăci de gramofon. ★ 17.15: Pentru tineret. ★ 18: Concert coral dela Liceul din Altona. 18.30: Cântece pentru copii din țările nordice. ★ 19: Concert al orchestrei de radio. ★ 20.55: Concert simfonic: Brukner: Simfonia 7-a; Kaeler: Cântece de seară pentru cor și orchestră; Lechtaler: Stabat-Mater pentru solo, cor, orchestră și orgă. ★ 22.45: Concert al orchestrei de radio cu program exclusiv din Menatzki.

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert de plăci de gramofon. * 15.25: Concert de acordeoane cu muzică de dans. 22.30: Concert de orch. Offenbach: Orfeu în infern; Weber: uv. Weber: Fantezie de dans; Mendelsohn: Visul unei nopți de vară. * 23: Concert oferit de ziarul L'Antehne; Massnet: Jonglörul dela Notre Dame; Borodin: Prințul Igor. 23.15: Concert al cerc. militar: Gahnn: Mars loren; Royer: Uv. Sousa; Mars. * 23.35: Concert de vioară Lalo: simfonie spaniolă, în continuare muzică de dans.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert de după amiază. ★ 17.30: Cărți noi. ★ 18: Concert de după amiază. ★ 19.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 20: Curs de esperanto. 20.30: Conf. medicală. ★ 21: Concert simfonic, cu program din: Vivaldi, Mozart, Stradella, Pergoles și Bruckner.

416 m. KATTOWICE 10 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ★ 14: Comunicate agricole. ★ 17: Concert de plăci de gramofon. ★ 18: Conf. istorică. ★ 18.55: Concert popular. ★ 20.10: Curs de limba polonă. ★ 21: Conf. juridică. ★ 21.30: Concert seral. Beethoven, cuartet pentru coarde. Dvorak, chintet, cu contrabas. ★ 23.30: Muzică de dans.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

13.30: Concerte plăci de gramofon. * 16.5—16.35: Ora pentru tineret. * 16.55—17.5: Ora casnică. * 17.35—18.5: Trans. Stuttgart, concert al orchestrei Radio. * 19.10—19.30: Lectură. * 19.30—20: Ernst Toller citește din operile proprii. * 20—20.30: Trans. Cassel Heinrich Lersch citește din operile proprii. * 20.30—20.45: Literatură engleză. * 20.45—21.15: Curs de limba engleză. 21.15: Trans. Stuttgart concert popular: 1) Weber: uvertura „Preziosa"; 2) Wagner: Idila lui Siegfried; 3) Armin Knab: patru cântece cu orchestră; 4) Richard Strauss: Serenada cu instrumente de vânt; 5) Schubert: Dansuri germane; 6) Schubert-Liszt: Divertisment ungar; 7) Mendelssohn: Ouvertura „Meeresstille und Glueckluche Farf". In continuare știri și concerte de plăci de gramofon.

369,9 m. MADRID 1,5 kw.

16: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv. * 21: Concert vocal cu acompaniamentul sextetului de radio cu program variat. * 22: Curs de istorie hispanoamericană. * 22.25: Informațiuni dela Unio Radio.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

13: Trans. din Praga. Emisiune agricolă. 13.30: Concert de orchestră. Flotow: Alessandre Stradella" Ouv. Rubinstein: „Suită Persiană" Moszkowski: „Dans spaniol"; Verdi: „Aida" ouv. ∞ 17.30: Muzică pentru doamne: Eyslor: „Dușmanul femeilor"; Manfred: Pentru copii. Potporiuri. * 18.30: Trans. din Praga. Curs de limba sârbo-croată. * 18.45: Emisiune germană, noutăți. * 19.15: Conf. muzicală. * 20.05: Emisiune din Bratislava. Serată slovacă. * 21: Radio-Concert.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1350 m. MOTALA 30 kw.

20.15: Curs de limba engleză. ★ 20.45: populară. ★ 22.45: Conf. ★ 23.05: Serenada Conf. politică. ★ 21.50. Cântece și muzică „A la legenda" de Frikloef.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
265,5 m. MUENSTER 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

13.10: Plăci de gramofon. * 14.05: Concert de amiază cu program variat. * 15.30—18.45: Conf. com. meteorul și cursuri. * 18.45: Concert vesper cu program de Lanner, Heilemberg, Ralf și Berlioz. * 19.30: Despre ce se vorbește, conf. * 21.15: Curs de limba spaniolă. * 21: Concert seral: Mozart: Uv. din „Flautul fermecat"; Hendel: Largo; Grieg: Prima suită din Peer Gynt; Komzak: Vals; Strauss: uv. la „O noapte în Venezia". Intermezzo: Muzică de orchestră irlandeză; Rimski. Korsakof: Arie din opera Zar. Sultan; Helmesberger: Scenă de bal; Macinelli: Arie. In continuare până la 1 Muzică de dans.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0,75 kw.

16.30: Conf. gastronomică. * 17: Conferință technică. * 17.30: Concert vocal și instrumental pentru comemorarea a 50 de ani dela nașterea compozitorului Wetzel. * In continuare muzică de dans dela Café Bristol. * 18.30: Lectură de nuvele. * 19.10: Conversații retorice. * 19.30: Curs de limba engleză pentru începători. * 21: Transm. teatrală: „Mona Lisa" operă în 2 acte de Schillings. * 1.30: Concert nocturn cu program de orchestă și solo vocal.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17: Concert retransmis din Birmingham. * 18: Muzică de dans. * 19: Concert de balade. * 19.30: Pentru copii. * 20.30: Concert de muzică ușoară cu program distractiv. * 22: Recital de vioară. * 22.30: Concert de orgă din Birmingham. * 23: Transmisiune teatrală. * 0.15: Muzică de dans. * 1—1.15: Muzică de dans dela Restaurantul „Kitkat".

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

13.32: Concert al orchestrei de radio. ∞ 13.50: Ora meteorul ultimele inf. ∞ 14: Concert al orchestrei de radio. ∞ 16: Concert de plăci de gramofon. ∞ 17: Concert al capelei Carletti de la Carlton Elite Hotel. ∞ 18.15: Pentru doamne. ∞ 18.55: Concert de gramofon. ∞ 19.30: Conferință. * 20.30: Conf. istorică. ∞ 21: Scene din „Moartea lui Danton" de Buchner. ∞ 21.50: Ora liedurilor.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

19: Muzică de salon. * 20: Curs de stenografie. * 20.15: Meteor. 20.30: Cronica externă. * 21: Concert bisericesc. Bach: Fantezie și fuga G-moll (orgă). Beethoven: Die Ehre Gottes. * Schubert: Litanie. * Rugăciune (Canto). * 22: Conf. * 22.30: Meteor. * 23: Recital de muzică națională.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Matineu dansant. * 19: Conferință despre istoria invențiunilor. * 19.15: Trucurile teatrale. * 19.30: Concert executat de orchestra stațiunei. Leoncavallo: Proologul operei „Paiața" Hahn: „Dacă versurile mele aveau arii" Fevrier: „Aproape de amurg"; Lehar: „Amor de țigan". * 20: Concert de plăci de gramofon. * 21.15: Concert al orch. de radio consacrat operelor lui Debussy. * 22: Cronica actualității, — în continuare concert de orch. cu program din Musorgsky. * 22.15: Muzică de dans.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert al quartetului Cerda. K Komzak: Andreas Hofer; Marș; Kèler Bela: Czokonaf, uvertură; Richard Strauss: „Cavalerul Rozelor" Vals; Paul Klenau: „Florilei Idei, cea mică"; Fantezie M. Uhl: a) „Țiganul și Contesa"; „Fata de Indian"; R. Benatzky: a) „Numai dragoste nu"; b) „Nici-o iubire"; O. Strauss: „Farmecul unui vals"; Potpouri: .. Asmann: a) „Așa era odată în vechea Vienă"; b) „Iubire împărțită"; *. Streker: „Dacă pe Tivoli". cântec. * 16.15: Trans. de radio fotografii. * 17: Concert de d. a. exec. de quartetul Silving; Brahms: „Jos în vale" și „Surioara"; Mozart: „Nunta lui Figaro"; Benotzki: Suita din baletul Cele 5 dorinți". In continuare muzic ăușoară 18.35: Ora pentru tineret. Timpul și meteorul. Conf.; despre „dela colibă la palat" ținută de d-l Paul Askonas. * 19.25: Conf. pentru tineret. * 19.55: Conf. la aniversarea lui Bach. ∞ 20.15: Conf. teatrală premierele vieneze. * 21: Ora meteorul. * 21.05: Concert al orchestrei de mandoline; Herman: „Coroana de aur" ouv. Perolesi: „Siciliana"; Mozart: „Menuet"; Schubert: „Serenadă"; Bizet: „Arleziana". In continuare concert al virtuoasei chitariste Luis Walker: Cu program din Chopin: Nocturnă; Mertz: Fantezie op. 65. Boucheren: „Baletul zeițelor"; Czibulka: „Vis de iubire" după bal, în continuare trans. de radio fotografii. * populare de Haydn și Beethoven. In continuare trans. de radio-fotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

14.15: Conferințe. * 18: Concert de plăci de gramofon. * 19—20: Conferință. ∞ 20: Lecții de limba franceză. * 20.30: Lecții de limba franceză. * 21: Transmisiunea concertului simfonic: Häudel: concert. Mozart: simfonie.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
240 m. NUERNBERG 2 kw.

17: Concert distractiv (Trans. din Hotel Deutscher-Hoff. * 18.50: Lectură. ∞ 18.40: Conf. socială. * 19.10: Conf. agricolă. ∞ 20—20.30: Esperanto. * 20.30: Introducere la concertul simfonic. * 20.35: Concert simfonic al orchestrei filarmonice Trans. din sala de concert. 1) Beethoven: Simfonia Nr. 8 F. Dur op. 93; 2) Beethoven: Simfonia Nr. 9 D. Moll op. 125. * 22.40: Sach. ∞ 23.20: Știri de presă.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

20: Concert cu muzică turcească. * 21.40: Prețul mărfurilor, ora și meteorul. * 23: Lehar: „Vodeviluri"; Puccini: „Tosca"; Becce: „Serenada amoroasă:"; Beriot: „Scene de balet"; Brahms: „Dans ungar No. 1".

APARATE de RADIO
2 până la 8 lămpi
CUTII pentru Radio de la 250-1500 lei
PIESE DETAȘATE pentru orice montaj
SCHELETE pentru cadre și cadre montate.
MOBILIER pentru aparate de radio
găsiți mai eftin ca ori unde și mai bine asortat la
MOBILATUL
Calea Victoriei 93
TELEFON 73/73
Cereți gratuit catalogul

Cele mai bune baterii anodice din lume sunt „HELLESENS"

Transformatorul de joasă frequenţă PHILIPS este ideal

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55 Concert executat de trio-ul radio. ✻ 14.40: Concert de plăci de gramofon. ✻ 15.10: Trans. programului muzical din Amsterdam. ✻ 17.40: Pentru copii. ∞ 18.40: Concert executat de trio-ul radio. ✻ 19.55: Curs de limba engleză. ✻ 20.41: Conf. ∞ 21.10: Concert al orchestrei de radio. Keler Bela, Ouv. unei comedi franceze în continuare: arii şi cântece populare. ✻ 21.30: Program popular. 22.10: Continuarea concertului Strauss „Liliacul". „Valsul lagunelor", „Vals din 1001 de nopţi". Millocker „Selecţiuni din studentul cerşetor". ✻ 23.40: Concert de plăci de gramofon.

1415 m. VARŞOVOA 10 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 14: Comunicate agricole. Meteor. ✻ 16.10: Conferinţă. ✻ 16.50: Concert de plăci de gramofon. ✻ 18: Conferinţă literară. ✻ 18.25: Conf. educativă. ✻ 18.55: Trans. din cafeneaua „Gastronomia" Muzică uşoară. 20.10: Literatura franceză. ✻ 20.35: Comunicate. ✻ 20.56: Semnal orar. ✻ 21.30: Concert trans. din Catowice. ✻ 23.30: Muzica de dans dela Hotelul „Bristol".

1480 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

19.45: Jurnalul vorbit cu toţi colaboratorii săi. ✻ 21.10: Meteorul. ∞ 21.20: Radio concert Mousorgsky: Concert simfonic; Kerner: Nu omorî; Gretschaninov: Cântec de leagăn; Rimsky Korsakov: Cântec.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

14.45: Trans. de radio, fotografii. ✻ 15.30: Pentru copii. ✻ 16: Curs de limba spaniolă. ✻ 16.40: Poetica germană modernă, conf. ✻ 17.30: Transm. concertului în Berlin. ✻ 18.30—20.45: Conf. com. meteorul şi cursuri.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Radio concert cu program variat. ★ 17.45: Muzică simfonică, dans şi canto. ★ 20.45: Plăci de gramofon. ★ 22.15: Radio concert: Moliére: Femeile savante; Schuman: Sărmana piatră; Mendelsohn: Quartetul de coarde; Debussy: Festivităţi galante; Schuman: Quartetul de corde.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

11.40: Pentru bolnavi. ✻ 13.10: Concert de orgă. ✻ 14.40: Pentru şcoli. ✻ 16.40: Pentru bolnavi. ✻ 17.40: Concert de plăci de gramofon. ✻ 19.40: Curs de stenografie. ✻20.45: Concert coral.

2000 m. KOWNO 7 kw.

18: Concert de după amiază. ✻ 18.30: Pentru copii. ✻ 19: Pentru doamne. ✻ 20: Ora, meteorul. ✻ 20.30: Concert coral şi instrumental cu opere din Simkus, Naujaalis şi Kacanauskas. ✻ 21.30: Transmisiunea piesei într'un act „Don Juan-ul orăşelului" din Pedrauskas. ✻ 22: Concert al orchestrei de radio Berlioz: „Troianii în Cartagina" Tschaikovski „La ţară" Rennée „In Brazilia" Weber: „Furtuna din Oberon" Tschaikovski „Fantezie din opera Eugen Onegin" Grieg „O nuntă norvegiană".

Marţi

12 Martie 1929

396,3 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.

223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

17—17.50: Orchestra Leon: Muzică uşoară.
17.50—18: Buletin meteorologic şi ştiri de presă.
18—15: Orchestra Leon.
18.15—18.30: D. Adrian Maniu: Lectură din operile sale.
18.30—19: Orch. Leon: Arii naţionale.
21—21.50: Quartetul Capeleanu. D-na Margareta Capeleanu vioară I, d-rele Bela Sasover, vioară II, Hilda Wecsler, violă şi Ana Vilic celo; Mozart: Jager Quartet ; Schubert: Quartet No. 1.
21.50—22.10: D. Horia Furtună: Conferinţă: „Doine şi cântece haiduceşti".
22.10—22.40: Quartetul Capeleanu; Dvorak: Americană.
22.40—22.45: Ştiri de presă.
23—24: Orchestra Radio. Muzică de operă.

245,9 m. POSNAN 1 kw.

14: Semnal orar. Concert de plăci de gramofon. ✻18: Curs de limba franceză. ✻18.75: Conferinţă. ✻ 18.55: Concert de după masă. ✻ 20.20: Transmisie dela opera din Katovice. ✻ 23.45: Muzică uşoară dela cafeneaua „Esplanade".

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

12.40: Emisiune germană şi ungară. ✻ 13: Trans. din Praga, timp, noutăţi, ştiri agricole. ✻ 17.30: Trans. din Praga, concert. ∞ 18.30: Conf. istorică. ✻ 18.50: Recitări. ∞ 19.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 19.45: Curs de limba slovacă. ✻ 20: Trans. din Praga conferinţă. ✻ 21: Concert: Anastazov: uv. Suk: Fantezie pentru vioară şi orch. Ostrcil: Vara. ✻ 23.20: Trans. din Praga Emisiune dela Hotelul Sramotu.

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.

13.15: Concert de plăci de patefon. ✻ 18.10: Concert: Halevy „Ebrea" Mozart „Nunta lui Figaro" Loc: „Gavota" Popper: „Andantino" Schubert „Nerăbdarea" Beethoven „Opere postume". ✻ 20.15: Curs pentru Radio-Amatorii. ✻ 20.30: Conferinţă technică. ✻ 21: Noutăţi, în continuare concert al Cuartetului de radio cu program de Mendelsohn, Mozart. ✻22.30: Concert coral. ✻ 22.40: Concert dedicat operelor lui Janacek.

277,8 m. WILNO 0.5 kw.

16.10: Conf. istorică. ✻ 17.20: Curs de limba italiană. ✻ 17.35: Audiţie pentru copii. ✻ 18.25: Conferinţă. ✻ 18 50: Concert de plăci de gramofon. ✻ 19.10: Pentru doamne. ✻ 19.35: Recital. ✻ 19.50: Concert de plăci de gramofon. ✻ 20.20: Trans. dela opera din Catovice.

280,4 m. KÖNIGSBERG 4 kw.
272,7 m. DANZIG 1,5 kw.

12.30: Plăci de gramofon. ★ 16.30: „Califul barză" teatru pentru copii. ★ 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv. ★ 19.10—21.05: Conferinţă, com. meteoru. ★ 21.05: Concert religios: Marea liturghie No. 3 în si bemol de Anton Brukner executată de orchestra şi corul de radio. ★ 23.30: Muzică distractivă şi de dans din Danzig.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. ∞ 18: Concert al orchestrei de radio: cu program variat şi distractiv din diverşi autori.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

12.56: Transmisiunea fanfarei dela biserica Notre Dame. ✻ 13.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 14: Buletin agricol. ∞ 16.10: Trans. din Varşovia conferinţă. ✻ 17.15: Trans. din Varşovia audiţie pentru copii. ✻ 18.25: Conferinţă ştiinţifică. ✻ 18.55: Trans. din Varşovia concert şi recitări. ✻ 20.10: Comunicate. ✻ 20.20: Transmisiunea operei din Catovice. ✻ 23: Trans. din Varşovia.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
326,4 m. GLEIWITZ 6 kw.

17.30: Concert distractiv al orchestrei Radion. ✻19: Conferinţă medicală. ✻19.30: Curs de limba franceză. ✻ 20.25: Conferinţă literară. ✻ 20.50: Conferinţă socială. ✻ 21.15: Apusul omenirii, o relatare a războiului în documente, rapoarte. ✻ 22.10: Concert de compozitori austriaci moderni. ✻ 23: Transmisie din Berlin: Ştiri de presă.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

13: Concert al orchestrei dela restaurantul Wivel. ✻ 16: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 18: Transmisiune pentru copii.. ✻ 18.40—21: Conf. com. meteorul şi cursuri. ✻ 21: Transmisiune dela Teatrul Regal „Trubadurul" operă în 4 acte de Verdi. In distribuţie: Contesa de Sargasto, compatrioata noastră d-ra Viorica Tango.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Concert de plăci de gramofon. ✻ 13.30: Concert de orch. ✻ 17.20: Pentru copii. ✻ 17.30: Concert de orch. Rossini: Italiana în Alger: Gounod: „Lacul lebedei"; Moscovsky: Serenada: op. 15: Paderevsky: Menuette. ✻ 18.30: Trans. din Brno Curs de limba engleză. ✻ 19.15: Emisiune agricolă. ✻ 1.25: Pentru lucrători. ∞ 21.10: Conferinţă. ✻ 20.30: Emisiune dela teatrul naţional din Praga Concert cu opere de Ostred. 22.45: Causerie. ✻ 23.15: Raport teatral. ∞ 23.20: Emisiune dela Hotel Sramota.

358 m. LONDRA 25 kw.
1562,5 m. DAVENTRY 25 kw.

13: Plăci de gramofon. ✻ 14: Concert de soprană cu acompaniamentul trio-ului de radio. ✻ 15: Muzică de dans. ✻ 16: Transmisiune de radio-fotografii. ✻ 16.30: Radio pentru şcoli. ✻ 18: Muzică de dans. ✻ 18.30: Concert al orchestrei Louis Levy. ✻ 19.15: Pentru copii. ✻ 20.45: Concert de pian cu program de Chopin. ✻ 21: Cărţi noui. ✻ 21.45: Concert al orchestrei de radio cu program variat din diverşi autori. ✻ 22: „Prostii moderne" conf. ✻ 23: Conf. com. şi meteorul. ✻ 23.15: Muzica element de înfrăţire socială, conf. ✻ 23.40: Program de cabaret cu muzică de dans. ✻ 0.40—2: Muzică de dans dela Hotel „Picadilly".

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Muzică de dans. ✻ 16.45: Inf. ✻ 19.30: Concert al sextetului de radio. ✻ 19.40: Pentru doamne. ✻ 20.30: Concert al sextetului de radio. ✻ 22.30: Curs de limba engleză. ✻ 23.10: Concert al orchestrei de radio cu program variat din diverşi autori. ✻ 0.05: Concert religios cu program din autori italieni şi spanioli.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

18: Concert executat de orch. radio. ✻ 18.35: Conferinţă. ✻ 19.15: Concert al orch. radio. ✻ 20: Muzică de violoncel. ∞ 20.20: Concert vocal. ✻ 20.40: Concert executat de orch. radio. ✻ 21: Recitări. ∞ 21.20: Concert al orchestrei de radio.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387.1 m. DRESDA 0,25 kw.

16.15: Concert de după amiază. ★ 17.30: Muzică de cameră. ★ 18.45: Meteor. ★ 19.05: Pentru femei. ★ 19.30—19.55: Curs de limba franceză. ★ 20: Conf. ★ 20.30: Conf. ★ 21: Doctorul fără voie, 2 acte de Moliére. ★ 23: Meteor. Ştiri. In continuare muzică de dans.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

17: Pentru femei. ✻ 17.35: Transmisie din Frankfurt, muzica de dans modernă. ✻ 19: Conferinţă. ✻ 19.30: Conferinţă. ✻ 20: Conferinţă. ✻ 20.30: Transmisie dela teatrul din Stuttgart: „Voevodul ţiganilor", operă în 3 acte. ✻ 23.30: Concert popular din diverşi compozitori.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.

11.25: Conf. economică. ★ 12: Plăci de gramofon. ★ 17.15: Transmisiunea concertului cu muzică de operetă din Kiel. ★ 18: Conf. industrială. ★ 18.50: Ploaia aduce noroc, conf. ★ 19.15: Ceai dansant. ★ 20: Reforma căsătoriei în literatura modernă. ★ 20.55: Muzica religioasă a secolului 18, concert cu program de Bach, Mozart şi Hendel. ★ 22.30: (premieră) „Poarta dragostei" comedie. ★ 0.05: Muzică de dans.

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert Beethoven: Rondine; Mendel: Sonata în Do. minor, Leclairk: Tamburină. ✻ 15.05: Cântece spaniole. ∞ 15.25: Sonate de Debussy. ✻ 22.30: Fragmente din opere comice; Massanet: Saffe; Puccini: Turandot: Puccini Boema: Bizet: Carmen. ✻ 23: Concert quintet. cu piano, de Brahms. ✻ 23.35: Arii din operete. ✻ 23.45: Muzica de dans.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert executat de orchestra salonului de cură. ★ 17.45: Pentru doamne. ★ 18: Concert executat de orchestra salonului de cură. ★ 20.50: Trans. din Lausanne, Conf. ★ 21: Concert al orchestrei de mandoline. ★ 21.45: Concert searl, cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ★ 23: Concert nocturn.

416 m. KATTOWICE 10 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.45: Comunicate economice. ★ 17: Pentru copii. ★ 18: Lecţie din istoria Poloniei. ★ 18.55: Trans. din Varşovia, concert. ★ 20.20: Trans. operii „Manon" de Massenet.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

14.30: Concert de plăci de gramofon. ✻ 16.5—16.35: Ora pentru tineret. ✻ 16.55—17.5: Ora casnică. ✻ 17.35—19.5: Concert al orchestrei Radio: Muzică de dans modernă. 19.10—19.30: Lectură. ∞ 19.30—19.45: Actualităţi. ✻ 19.45—20.15: Conf. ∞ 20.15—20.45: Conf. medicală. ✻ 20.45—21.15: Curs de şah. ✻ 21.15: O căsnicie fericită. Comedie de Peter Namsen. In conntinuare concert popular.

426,7 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al sextetului de radio cu program din diverşi autori. ✻ 17.25: Informaţiuni de presă. ✻ 21: Lectură. ✻ 21.30: Muzică de dans. ✻ 22: „Alpinismul" conf. ✻ 24: Selecţiuni comentate din „Cavaleria Rusticană" de Mascagni. ✻ 2: Muzică de dans. ✻ 2.30: Ultimile inf.

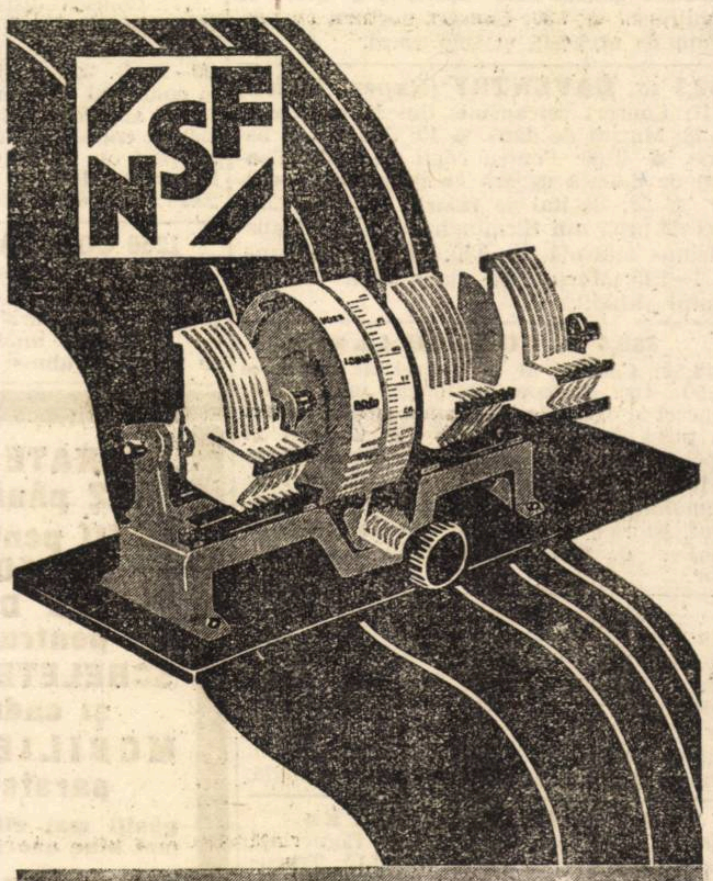
432,3 m. BRNO 2,5 kw.

13: Trans. din Praga. Emisiune agricolă. 13.30: Trans. din Praga. Concert de orchestră. ∞ 18.30: Curs de limba engleză ✻ 18.45: Emisiune germană, noutăţi şi conf. agricolă. ∞ 19.15: Literatură. ✻ 20: Trans. din Praga. ∞ 20.05: Concert de pian. ✻ 20.15: Conf. technică. ∞ 20.30: Trans. din Praga. Trans. dela teatrul Naţional, concert de orchestră şi concert coral. ∞ 23.20: Trans. din Praga, emisiune dela hotelul Sramota.

RADIO-FO
— BUCUR
— Calea Grivi
Oferă clienţilor săi aparate şi o
ce desfid orice
Aparat cu galenă, o cas
costă Lei
Expediţie în

Intrebuinţaţi numai piese de prima calitate

MARCA



NÜRNBERGER SCHRAUBENFABRIK
NÜRNBERG u. FACONDREHEREI BERLIN

Marca NSF garantează calitatea

Repr. generală: „DAIMON" Bucureşti I
75; CALEA MOŞILOR, 75

TO-FONO
ŞTI —
ei No. 46 —
ticole de radio, cu preţuri
concurenţă
că şi toate accesoriile
1300
rovincie

438 m. STOCKHOLM 1,5 kw.
1350 m. MOTALA 30 kw.

19.55: Conf. agricolă. ★ 20.15: Conf. cu subiect suedez. ★ 20.45: Pescuitul perlelor în Suedia. ★ 21.15: Cabaret concert. ★ 22.45: Critică literară.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
265,5 m. MUENSTER 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

13.10: Plăci d egramofon. ✻ 14.05: Concert de amiază cu program variat. ✻ 13.05—18.45: Conf., com., meteorul şi presa. ✻ 16.4: Concert al trioului de radio cu program din autori moderni. ✻ 19.30: Lectură din Thomas Mann. ✻ 20.15: Literatură franceză. ✻ 20.40: Dialoguri despre omenire. ✻ 21.10: Cântecul popular german. Mare concert executat de soprană, alto tenor şi orchestră. ✻ 22: (premieră) „Doamna din expres"; piesă de teatru de Wessel cu muzică de Ebert. ✻ 23.30: Ştiri sportive.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0,75 kw.

13.30: Conf.-agonomică. ✻ 16.30: „Retorica în viaţa detoate zilele" conf. ✻ 17: Cărţi noui. ✻ 17.30: Concert distractiv al orchestrei de radio cu program variat din diverşi autori (valsuri, melodii, romanţe). ✻ 19.10: Sfaturi pentru gospodine. ✻ 19.30 O vizită serală la muzeul castelului, conf. ✻ 20: Conf. filozofică. ✻ 20.30: Conf. religioasă. ✻ 21: Serată variată retransmisă dela şcoala superioară de muzică cu program din Iosef Haas executat de soprană, pian şi orchestră de radio. ✻ In continuare, meteorul, bursa şi comunicate.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17: Muzică de dans dela Teatrul Rivoli. ✻ 18: Concert de orchestră cu program distractiv. ✻ 19.30: Pentru copii. ✻ 20.30: Muzică de dans. ✻ 21.45: Transmisiune teatrală: „Francesca Da Rimini" tragedie în 5 acte de Gabriel d'Annunzio. ✻ 0.15: Concert de muzică uşoară al orchestrei de coarde cu program distractiv.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

13.32: Concert de plăci de gramofon. ∞ 13.56: Ora meteorul. ∞ 14: Muzică de gramofon. ∞ 14.55: Meteor, cursul bursei. ∞ 16: Concert al orchestrei de radio. ✻ 17: Concert al capelei Carleti. ∞ 18.15: Concert de plăci de gramofon. ∞ 198.55: Concert al quintetului Radio. ∞ 20.05: Pentru agricultori. ∞ 21: Trans. din Bazel concert simfonic dirijat de Felix Weingartner. ∞ 21.30: Cântece pentru copii. ∞ 22.30: Concert al orch. de radio. ∞ 23.10: Concert al orchestrei de radio ,dansuri vechi. ∞ 23.30: Concert de plăci de gramofon, dansuri noi.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

19.35: Conf. Casnică. ✻ 20.15: Meteor. ✻ 20.30: Curs de limba engleză.
21: Conf. agricolă. ✻ 21.30: Concert al orchestrei staţiunei: Muzică de dans şi marşuri. ✻ 22.30: Meteor. Ştiri de presă. ✻ 22.45: Actualităţi. ✻ 23: Coserie germană.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Trans. concertului dela Armenonvieg. ✻ 19: Curs de limba franceză. ∞ 19.30: Concert exec. de orch. staţiunei. ✻ 20.30: Cronica de radio. ✻ 21.15: Concert exec. de orch. staţiunei: Wagner: uv. din Tanheuser. ✻ 21.30: Conferinţă. In continuare concert.

Bestler

Cel mai eftin ciocan electric de lipit
Lei 250.—
inclusiv cositor şi pasta de lipit
Ing. A. MELLINGER
Bucureşti, Str. Ştirbey-Vodă, 75-79

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert al quartetului Silving. Fetras: „Poveşti din valea isvorului"; Offenbach: "Kakadu" uv. Wagner: „Foi de album" pentru Celo. Bizet: Extas; Janacek: Fantezie în continuare muzică de dans. şi cântece. ✻ 16.15: Trans. de radio fotografii. ✻ 17: Concert de d. a. al Capelei Gaeger: Mozart: uv. operei Don Juan; Strauss: Vals; Weber: Fantezie din opera Freitchutz: Strauss: Serenadă; Grunnfeld: Vals, Lindemann: Cântec; ✻ 18.35: Muzică pentru copii. ∞ 19: întâmplări săptămânale. ✻ 19.30: Pentru agricultori. ✻ 20: Curs de limba franceză. ∞ 20.35: Engleza pentru începători. ✻ 21.05: Trans. piesei „Meine Liebe dumme Mama" de Ludvig Nerz şi Maria Mayer. ✻ In continuare concert seral executat de orch. Pauscher Lehar: „Jupiter", Marş; Eysler „Valsul sezonului"; Ziherer: ouvertură; Sinding: „Farmecul primăverii"; Grieg: „Cântecul lui Solnejgos"; Lehar: arie din „Friederica"; Leopold: „Vindoliona" potpouri; Fall: „Posa din Florida" potpouri; Barchat: „Cântec"; ca încheere trans. radio fotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

13.40: Conferinţă Radio-Technică. ✻ 18: Concert de plăci de gramofon. ✻ 19—20: Conferinţă. ✻ 20.30: Curs de limba franceză. ✻ 21: Concert simfonic. Kalinnikow sinfonie; Tschaikowsky: concert pentru pian. ✻ 23: Meteor.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
240 m. NUERNBERG 2 kw.

17.30: Lectură. ✻ 18: Critica literară. ∞ 18.30: Concert al quartetului de cameră. ✻ 20: Conferinţă economică. ∞ 20.30: Salvator: piesă în trei acte de Max Ferner şi Filip Weichend. ✻ 22.30: Conferinţă tristă. ✻ 22.55: Muzică de cameră: 1) Jul. Klass: Sonată în Es-Dur pentru violină şi pian; 2) C. Szymanowsky: Mythos Op. 30 Nr. 1. ✻ 23.25: Ştiri de presă.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert de orchestră executat de orchestra de radio. ✻ 14.40: Conf. ∞ 15.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 15.40: Pentru doamne. ✻ 16.40: Concert executat de trio-ul radio. ✻ 18.10: Concert executat de orchestra radio cu următorul program: Rossini. ouvertura operei „Cenerentola", Wesslander suită suedeză, Guno invocare Leon Cavallo, Matinata. ✻ 19.55: Curs de limba engleză. ✻ 20.10: Trans. din Rotterdam, concert religios cu program din Bach, în pauze concerte de plăci de gramofon.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

20: Concert cu muzică turcească. ✻ 21.40: Preţul mărfurilor, ora şi meteorul. ✻ 23: Concert Meyerbeer: „Africana"; Mozart: „Nunta lui Figaro"; Beethoven: „Bagatelă celebră".

1415 m. VARŞOVOA 10 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 14: Comunicate agricole, Meteorul. ✻ 16.50: Concert de plăci de gramofon. ✻ 18: Conferinţă literară. ✻ 18.25: Conf. ✻ 18.55: Trans. dela Cafeneaua „Gastronomia" Muzică uşoară cu program din Kreysler, şi Spinelly. ✻ 20.10: Curs de literatură franceză. ✻ 21.30: Trans. din Catowice. Trans. operei. ✻ 23.30: Muzica de dans.

1480 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

19.45: Jurnalul vorbit prin T. F. F. cu toţi colaboratorii săi. ✻ 21.10: Meteorul. ∞ 21.20: Concert cu program variat şi distractiv din diverşi autori.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

16: Technica pentru tineret. ✻ 16.30: Meteorul şi bursa. ✻ 16.40: Poetica modernă germană, conf. ✻ 17.30: Transm. concertului din Leipzig. ü 18.30: Călătorie în Irlanda. ✻ 19—20.45: Canf. com.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Radio concert al orchestrei Locatelli. ★ 17.45: Radio concert cu program de Spork, d'Ambrosio, Chabrier şi alţi compozitori francezi. ★ 20.45: Plăci de gramofon. ★ 22: Literatură. ★ 22.30: Trans. teatrală: Dama în alb; operă de Boieldieu.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

12.10: Muzică religioasă. ✻ 12.55: Concert executat de trio radio. ✻ 13.55: Concert de plăci de gramofon. ✻ 18.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 19.10: Curs de limba germană. ✻ 20.40: Concert de muzica religioasă cu program din Frack, Händel, Beethoven şi Tschaikowsky.

2000 m. KOWNO 7 kw.

13: Ora, meteorul. ✻ 18: Conf. medicală. ✻ 19: Concert cu muzică lituaniană. ✻ 19.45: Ştiri agricole. ✻ 20.30: Concert cu muzică napolitană. Azzoni: „Melodie Napolitană" Becce „Piccikati" Capua „Maria, Maria" Volpati „Intermezzo" Fagiolari „Prima Serenadă". Raspini „Canzoneta Napolitană". 21.45: Concert de vioară. ✻ 22.30: Conf. educativă.

Încărcătorul permanent PHILIPS va asigura recepţia desăvârşită

Mercuri

13 Martie 1929

396,3 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

17—17.50 Orchestra Marcu: Muzică uşoară şi arii naţionale.
17.50—18: Buletin met. şi ştiri de presă.
18—18.15: Orchestra Marcu.
18.15—18.30: D-na Sorana Ţopa: Recitări.
18.30—19: Orch. Marcu.
21: Trubadurul: Operă în 4 acte de Verdi; Distribuţia: Eleonora: D-na Dobrescu; Azucena; d-ra Tana Nănescu; Marieco: d. Năzdrăvanu; Contele de Luna: d. Nae Dumitrescu; Cronica muzicală: d. C. Brăiloiu.
22.45—23: Ştiri de presă.
23—24: Orchestra Radio. Muzică de operetă.

245,9 m. POSNAN 1 kw.

14: Semnal orar. Concert de plăci de gramofon. ✻ 18.25: Audiţie pentru copii. ✻ 18.55: Ora surprizelor. ✻ 20.15: Conferinţă ✻ 20.40: Causerie în limbra franceză. ✻ 21.05: Diverse. ✻ 21.80: Cântece ruseşti. ✻ 22: Concert de vioară. ✻ 22.35: Audiţie literară. ✻ 23: Semnal orar. Comunicată. ✻ 23.15: Concert cu muzică uşoară dela cafeneaua „Wielkopolanka"

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

12.40: Emisiune germană şi ungară. ✻ 13: Trans. din Praga, timp, noutăţi, ştiri agricole. — 13.15: Conf. agricolă. ∞ 17.30: Pentru copii Trans. din Brno. ✻ 18.30: Pentru copii. ✻ 18.45: Trans. comediei „Se tace" de Bilibin. ✻ 20: Trans. din Praga, ora, noutăţi. ✻ 20.05: Trans. din Brno, a piesei „Don juan". ✻ 23: Trans. din Praga Conf. pentru compatrioţi noştri din străinătate.

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.

13.15: Concert de orchestră. ✻ 18.10: Concert de plăci de gramofon. 20.10: Conferinţă despre igienă. 20.25: Conf. agricolă. ✻ 20.45: 21: Noutăţi. ✻ 21.10: Concert dedicat operelor lui Dvorak.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
326,4 m. GLEIWITZ 6 kw.

17: Ora autorilor muzicali. ✻ 18: Concert distractiv al orchestrei Radio. ✻ 19: Conferinţă teologică. ✻ 19.30: Curs de limba franceză. ✻ 20.10: Conferinţă juridică. ✻ 20.35: Actualităţi. ✻ 21: Transmisie din sala de concert: Requiem pentru solo, cor şi orchestră de Verdi. ✻ In continuare ştiri de presă şi teatru.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

16.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 18.40: Bursa. ✻ 19.20: Comunicate pentru străinătate. ✻ 19.50: Meteorul. ✻ 20: Presa. ✻ 20.20: Conf. ✻ 21: Transmisiune teatrală: „Rigoletto" operă în 4 acte de Giuseppe Verdi.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

13.15: Emisiuni agricole. ✻ 13.30: Concert de orch. ✻ 17.20: Pentru copii. ∞ 17.50: Trans. din Brno Pentru copii. ✻ 18.20: Conf. istorică. ✻ 18.30: Emisiune germană, Conf. technică. ✻ 19.25: Pentru lucrători. ✻ 20.05: Orch. de instrumente de vânt. ∞ 20.45: Conf. technică. ✻ 21: Serată populară Fucik: Marinarela; uv. Cântece Waldteufel; Vals. Komzak; Potpurii. ✻ 22: Operete: Debussy: Introducerea şi aria de dans din Feciorul pierdut. Puccini: ✻ 22: Arie din opera „Iris" şi „Turandot". ✻ 23.15: Conf. pentru compatrioţii noştri din Străinătate.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Muzică de dans. ✻ 16.10: Selecţiuni din opere. ✻ 16.45: Inf. ✻ 17: Emisiune pedagogică. ✻ 19.30: Concert al sextetului de radio. ✻ 21: Inf. de presă. ✻ 22.30: Curs de limba spaniolă. ✻ 23.10—0.05: Concert vocal şi instrumental. ✻ 0.05: „Humos de Gradeneza" comedie în 2 acte.

NOU! NOU! NOU!
Pentru introducere în România
DIFUZORUL „ROYAL"
LEI 600
„GEODETICA", Bucureşti I, Strada C. A. Rosetti, 3
(In faţa Palatului Regal)
Vânzarea diferitelor aparate şi piese de radio
ENGROS DETAIL

277,8 m. WILNO 0.5 kw.

13.10: Pentru copii. ✻ 16.10: Conf. istorică. ✻ 17.20: Comunicate. ✻ 17.35: Concert de plăci de gramofon. ✻ 18: Audiţie literară. ✻ 19: Concert de plăci de gramofon. 19.25: Conf. literară. ✻ 19.55: Audiţie surpriză. ✻ 21: Trans. din Varşovia, concert. ✻ 22.25: Trans. din Poznan, serată literară.

280,4 m. KÖNIGSBERG 4 kw.
272,7 m. DANZIG 1,5 kw.

12.30: Plăci de gramofon. ★ 13: Conf. d-lui rector al universităţii Carnegie. ★ 16.30: Literatură pentru tineret. ★ 17: Concert de amiază al orchestrei de radio cu program distractiv din diverşi autori. ★ 18.30: Poveşti pentru copii. ★ 19.10—21.05: Conf., com., meteorul şi cursuri. ★ 21.05: Concert distractiv al quartetului de radio: Lehar; Vals din „Dragoste de ţigan: Thomas: Fantezie din „Mignon"; Ceaicovski: Cântec fără cuvinte; Traslateur: Ce viseză florile; Vieuxtemps: Reverie; Siede: Intermezzo. ★ 21.50: Danzig Recitări. ★ 22.30: Concert de arii populare finlandeze. ★ 23.30: Concert seral.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon ∞ 14.30: Pentru doamne. ∞ 18.30: Concert popular. ∞ 19: Poezia croată. ✻ 19.20: Concert: Puccini: Fantezie din „Tosca"; Dvorak: Dans slav; Schubert: Variaţiuni; Curs de limba engleză. ∞ 21.35: Concert seral: Faure: Elegie; Swert: Concert pentru violoncel; Debussy: Ministrel şi „La Catedrale englutie" Popper: Poloneză. ∞ 23: Concert de plăci de gramofon.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

12.56: Transmisiunea fanfarei dela biserica Notre Dame. ✻ 13.10: Trans. din Varşovia audiţii pentru copii. ✻ 14: Buletin agricol. ✻ 16.10: Trans. din Varşovia conferinţă. ✻ 18: Conf. Istorică. ∞ 18.55: Trans. concertului din Varşovia. ✻ 20.10: Cutia cu scrisori. ✻ 20.35: Trans. din Varşovia. ✻ 20.56: Ora şi meteorul. ∞ 21: Trans. fanfarei dela Notre Dame. ✻ 21.10: Trans. concertului din Varşovia. ✻ 22.35: Trans. din Posnan audiţi l. ✻ 23.30: Trans. concertului dela cafeneaua Carlton.

358 m. LONDRA 25 kw.
1562,5 m. DAVENTRY 25 kw.

13: Plăci de gramofon. ✻ Concert de balade. ✻ 15: Concert al orchestrei „Frascati". ✻ 16: Transmisiune de radio-fotografii. ✻ 16.30: Radio pentru şcoli. ✻ 17.45: Concert de muzică uşoară clasică cu program din Brahms, Grieg şi Bach. ✻ 18.45: Recital de orgă. ✻ 19.15: Pentru copii. ✻ 20.45: Concert de pian cu program de Chopin. ✻ Transmisiune teatrală: „Francesca de Rimini" tragedie în 5 acte de Gabriel d'Annunzio. ✻ 0.20: Recital vocal. ✻ 0.45—2: Muzică de dans.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

16: Pentru tineret. ★ 17.30: Concert al orchestrei Radio cu program din Lortzing. Flotov, Nessler şi Nicolai. ★ 19.20: Meteor. ★ 19.30: Curs de limba franceză. ★ 19.55—20.20: Conferinţă. ★ 20.30: Conf. ★ 21. Concert popular al orchestrei Radio: 1. Méhul: Ouvertura, Vânătoarea lui Henric IV. 2. Rameau: Suita No. 1. 3. Spohr: Concert pentru Claniretă în F-moll No. 3. 4. Rubinstein: Dansul Rozelor, Sarabande şi Double din baletul „Laurin". 5. Schubert: Soirée de Vienne, Valse Caprice. ★ 22: Stefan Zweig: Aus Sternstunden der Menscheit (Conf.) ★ 23: Meteor. Ştiri de presă. In continuare concert de gramofon.

„ELECTROLIT"
Ing. Simion M. Liftmann
Bucureşti I, Str. Lipscani, 114
Aparate şi piese detaşate de Radio
- Mai eftin ca ori unde -

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

17.15: Concert de după amiază. ✲ 19: Semnal orar, meteorul şi ştiri agrare. ✲ 19.15: Conferinţă. ✲ 19.45: Conferinţă. ✲ 20.15: Conferinţă. ✲ 20.45: Semnal orar. ✲ 21.15: Conversaţie între Stuttgart şi Frankfurt.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

18.25: Curs de limba engleză. ✲ 19.15: Conferinţă. ✲ 19.35: Conferinţă. ∞ 20: Serată academică. ✲ 20.15: Concert al orch. academice. ✲ 20.35: Recitări. ∞ 20.45: Orch. academică. ✲ 21: Emisiune teatrală. ∞ 21.25: Concert.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
367,1 m. BREMEN 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.

12: Plăci de gramofon. ★ 14.20: Curs de limba engleză. ★ 15.05: Concert al orchestrei Transatlanticului Hamburg. ★ 17.15: Dece, de unde, conf. ★ 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program din Herman Erdlen. ★ 18.30: Aniversarea de 50 de ani a prof. Einstein .★ 19: Concert distractiv al orchestrei de radio. ★ 19.40: Conf. ★ 20.25: „Don Carlos" operă în 4 acte de Verdi. ★ 23.30: Retransmisiuni străine.

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert, Crieg: Dansul Antrei; Beethoven: Concert de vioară; Crieg: Dansul dervişilor: Continuarea concertului câteva melodii;Massnet: Gânduri de toamnă; Cristinet Tezaurul vieţei mele; Renard: Timpul cireşilor: Leoncavalo: Aubade. ✲ 15.20: Concert cu muzică vieneză. ✲ 22.30: Concert dedicat operelor lui Albert Ketelbey: în continuare coruri ruseşti. ✲ 23.30: Muzica de dans.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert executat de orchestra salonului de cură. ★ 17.30: Pentru copii. ★ 18: Concert executat de orchestra salonului de cură. ★ 20: Conf. literară. ★ 20.30: Conf. astronomică. ★ 21: Concert al orchestrei de harmonice de gură. ★ 22.20: Concert al orchestrei salonului de cură. ✲ 23: Concert nocturn al orchestrei salonului de cură.

416 m. KATTOWICE 10 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ★ 18: Conf. istorică. ★ 18.25: Curs de limba Polonă. ★ 18.55: Trans. din Varşovia concert de orchestră. ★ 21: Causerie literară. ★ 21.30: Concert seral: Bizet: Carmen: Saint-Saens: Samson şi Dalila; Bellini: Cavatina din Romeo şi Julieta; Thomas: Arie din Mignon. ★ 22.35: Audiţie literară. ★ 23.30: Muzică de dans.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. ✲ 16.5—16.35: Ora pentru tineret. ✲ 16.55—17.5: Ora casnică. ✲ 17.35—19.5: Trans. Stuttgart Concert al orchestrei Radio. ✲ 19.10—19.30: Critici literare. ✲ 19.30—19.45: Conferinţă. ✲ 19.45—20.15: Conferinţă literară. 20.15—20.30: Literatură franceză. ∞ 20.30—21: Curs de limba franceză. ✲ 21—21.15: Conferinţă. ✲ 21.15: Conversaţie între staţiunile Frankfurth a. M. şi Stuttgart.

426,7 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al sextetului de radio cu program din diverşi autori. ✲ 17.25: Informaţiuni de presă. ✲ 21: Concert variat. ✲ 22.30: Inf. radiofonice. ✲ 24: Concert al sextetului de radio. ✲ 0.30: Muzică de ţigani dela Hotel Naţional. ✲ 2.30: Ultimile inf.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

13: Trans. din Praga, emisiune agricolă. 13.15: Conf. agricolă. ∞ 13.30: Concert de orchestră. ∞ 17.30: Pentru copii. ✲ 18.30: Causerie. ∞ 18.45: Emisiune germană, noutăţi arii, cântece. ∞ 20.05: Introducere la emisiunea operei. ∞ 20.15: Transmisiunea operii „Don Juan" de Mozart. ∞ 23: Emisiune pentru compatrioţii noştri din străinătate.

438 m. STOCKHOLM 1,5 kw.
1350 m. MOTALA 30 kw.

19.30: Conf. horticolă. ★ 20.45: Conf. higienică. ★ 20.30: Trans. teatrală dela Opera regală: „Romeo şi Julieta" operă de Gounod ★ 21.50: Inf. ★ 22.35: Ultimile comunicate.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
265,5 m. MUENSTER 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

13.10: Plăci de gramofon. ✲ 1405: Concert de amiază cu program variat. ✲ 15.30—18.45: Conf., com., meteorul şi cursuri. ✲ 18.45: Concert de bariton tenor şi orchestră cu program de arii şi duete din opere de Lorzing, Gounod, Weinberger, Verdi, şi Puccini. ✲ 19.30: Desvoltarea electrotechnicei. ∞ ✲ 20.15: Pentru muncitori. ∞ 21: Concert. simfonic: Haydn, A doua simfonie pariziană; Mozart: Concert pentru două piane: Dvorak: Simfonia No, 5. ✲ In continuare până la 1: transmisiunea concertului de muzică uşoară din Münsten.

Depozitari în ţară:

MIHAIL BLITZ
Cernăuţi
••••
Denis Lascaratos
Constanţa
••••
M. L. Schwartz & Fii
Roman
••••
F. ENGBERTH
Sighişoara

475,4 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0,75 kw.

16.30: Pentru doamne. ✲ 17: Conf. horticolă. ✲ 17.30: Teatru pentru copii. ✲ 18: Concert de muzică distractivă cu program variat din diverşi autori moderni. ✲ 19.10: Expoziţia chineză, conf. ✲ 19.35: Renaşterea idealsmului german antic, conf. ✲ 20: Administraţia coloniilor. ✲ 20.30: Conf. social politică. ✲ 21: „Despre putere" conf. ✲ In continuare transmisiunea piesei „Peste puteri" de Bjornson. Până la 1.30 Muzică de dans.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17: Concert de fanfară militară. ✲ 17.55: Concert vocal. ✲ 18.30: Muzică de dans. ✲ 19.30: Pentru copii. ✲ 20.30: Concert de muzică uşoară. ✲ 22: Concert al corului staţiunii de radio. ✲ 23.15: Program de cabaret. ✲ 0.20: Muzică de dans. ✲ 1—1.15: Transmisiunea concertului dela teatrul Covent-Garden.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

13.32: Concert al orch. de radio. ∞ 13.50: Meteor. ultimile inf. ∞ 14: Concert al orch. de radio. ∞ 16: Concert de plăci de gramofon. ∞ 18.15: Pentru tineret. ✲ 18.55: Concert de plăci de gramofon. ∞ 20.05: Concert al quartetului Radio. ∞ 21: Conf. în continuare concert al orchestrei de radio.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

19: Pentru tineret ✲ 19.40: Curs de limba franceză. ✲ 20.15:Meteor. Ştiri de presă. ✲ 20.30: Curs de limba esperanto. ✲ 21: Concert al orchestrei staţiunei: Suită Roccoco după muzică veche de Raft. Gluck: 1. Arie veselă. 2. Gavotte. 3. Dans german. 4. Arie-Matheson. 5. Tambourin-Rameau. Joh. Seb. Bach: . v. Beethoven: Cuverture „Coriolan". Fr. Schubert: Simfonia H-moll (Neterminată)). ✲ 22: Sketch: Poarta deschisă de M. Sutrow. ✲ 22.30: Meteor. Ştiri de presă. ✲ 23: Muzică de dans (Plăci de gramofon).

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Transmisiunea concertului orch. dela Palace Hotel. ✲ 19: Conferinţă. ∞ 19.30: Concert executat de orchestra staţiunei cu program din Massenet, Albenitz, Rameau, Gossec, Lecock, Milane. ✲ 20.30: Cronica de radio. ✲ 21.15: Concert de plăci de gramofon. ✲ 21.30: Transmisiunea concertului orchestrei filarmonice din Anvers. Dvorak, simfonie în sol major; Vivaldi, Concert pentru vioară, Granados, Jota.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert al quartetului Silving. Massenett: uv. dramatică Franck: Serenadă Castilianmă; Motti: Stimungsbild: Graéner: Serenadă pitorească: Jessel: Mărturisirea lui Pierot; Mraczek: Suita de dans; Knümann: „Suita călătorilor"; Czibulka: Poveşti de jarnă; Sullivan: Mikadoul; Potpouriri: în continuare muzică de dans. ✲ 15.15: Trans. de radio fotografii. ✲ 17: Concert de d. a. al orch. Louis e. Saidel: Fuchs: Marinarella; uv. Morena; Vals; Verdi: Fantezie din opera „Rigoletto"; Nevin: „Narcisa"; Urbach: Vis de melodie, Johan Strauss: Vals; Komzack: Potpouri clasice şi vieneze; Zaidl: Marsch; ✲ 18.45: Pentru copii. ∞ 19.15: Inf. meteorologice. ✲ 19.45: Curs de limba esperanto. ✲ 20: Pentru lucrători şi funcţionari. ✲ 20.30: Curs de limba italiană. ∞ 21: Ora, meteorul. ✲ 21.05: Max Halbe citeşte din opere proprii. ✲ 21.45: Serată dedicată operelor Franţ Schmidt: concert al orchestrei Filarmonice dirijate de autori. In continuare trans. de radio fotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

14.10: Concert de plăci de gramofon. ✲ 18: Concert de după amiază. ✲ 19: Conferinţă. ✲ 20: Lecţii de limba engleză. ∞ 23: Buletin meteorologic.

536.7 m. MUENCHEN 4 kw.
240 m. NUERNBERG 2 kw.

17: Concert distractiv al orchestrei Radio. ✲ 18: Ora copiilor. ∞ 18.45: Ora tineretului. ✲ 20: Conf. zoologică. ∞ 20.30: Conferinţă. ✲ 21—22: Concert de muzică militară: 1) Rupprecht: Marşul cavaleriei; 2) Ouvertură la „Tell" de Rossini; 3) Melodie din „Bajazzo" de Leoncavallo; 4) Geschichten aus den Wiener Wald de Johan Strauss; 5) Larridah de Hempel; 6) Marşul vânătorilor tirolezi de Muenlberger. ✲ 22.05: Lectură. ✲ 22.20: Sven Scholender: cântece la chitară. ✲ 23.20: Ştiri. ∞ 23.45—1: Muzică amuzantă.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert executat de trio-ul radio. ✲ 14.10: Pentru copii. ∞ 16.40: Conferinţă istorică. ✲ 17.40: Concert de plăci de gramofon. ✲ 18.25: Conf. ∞ 18.55: Concert executat de trio-ul radio. ✲ 19.55: Conferinţă. ✲ 20.40: Concert al orchestrei armonia. Messager, suită de orchestră, Boellmann sonată în Laminor, Frank, simfonie în Re minor. ✲ 22: Concert al orchestrei radio, cu program din Eilenberg. Regnard Rosass, Aletter, Berger, Leo Fall, Spoliansky. ✲ 23.20: Muzică de dans.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

20: Concert cu muzică turcească. ✲ 21.40: Preţul mărfurilor, ora şi meteorul. ✲ 23: Concert Verdi: „Falstaff"; Lehar: „Văduva veselă"; Alletter: „Frumoasa Rajak".

1415 m. VARSOVOA 10 kw.

13.10: Pentru copii. ✲ 14: Comunicate agricole şi meteorologice. ✲ 16.10: Conferinţă. ✲ 16.35: Comunicate pentru cercetaşi. ✲ 16.50: Concert de gramofon. ✲ 18.25: Cutia cu scrisori. ✲ 18.55: Muzică de operă: Rossini: uv. operei „Tancred" Donizetti" Sextetul din opera „Lucia di Lamermoor: Leoncavalo: Serenada din opera „Pagliacio" Offenbach: Intemetzo şi Barcarola din „Povestirile lui Hoffmann; Leoncawallo: Arie din opera Zaza Giordano; Arie din opera „Andre Chenier" Moniuszko: Fantezie din opera „Le Chateau Hantê". ✲ 19.50: Conf. topografică. 20.35: Corespondenţă agricolă. 21.10: Concert: Choppin: Două poloneze, două studii, Baladă în La bemol şi vals în La bemol. ✲ 22.30: Trans. din Posnan. ✲ 23.30: Trans. dela restaurantul „Caza". Muzică uşoară.

1480 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

Jurnalul vorbit prin T. F. F. cu toţi colaboratorii săi. 21.10: Meteorul. ✲ 21.20: Radio concert simfonic; Saint Saens: Marş eroic, Schumann: quintet; Mozart: „Nunta lui Figaro"; Haidn: Pastorală; Bach: Cântec; Schubert: Poloneza.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

14.45: Trans. de radio fotografii. ✲ 15.45: Pentru copii. ✲ 16.30: Meteorul şi bursa. ✲ 16.40: Pentru gospodine. ✲ 17: Curs de limba franceză. ✲ 17.40: Trans. concertului din Leipzig. ✲ 18.30 — 20.45: Conf. Con. com. meteorul şi cursuri.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Radio concert cu program de d'Ambrosio şi Schumann ★ 17.45: Radio concert al orchestrei Locatelli cu program variat. ★ 20.45: Plăci gramofon. ★ 22: Concert de teatru: Omagiul lui Shakespeare: Suk: Meditaţiuni orare: Dvorak: Aria zănei şi 2 cântece populare cehoslovace; Norack: quintetul op. 12.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

11.40: Pentru bolnavi. ✲ 13.40: Concert coral şi instrumental. ✲ 17.40: Pentru copii. ✲ 19.10: Curs de limba franceză. ✲ 20.40: Concert al orchestrei de radio cu program din Beethoven, Häydn şi Schubert.

BARUCH fost şef al Laboratorului Soc. „RADIONEL"
a înfiinţat un Atelier special pentru Construcţii, reparaţii şi transformări de orice tip de Aparate Radio. Preţuri reduse.
Bulev. Basarab 61. Tramvai 19-20.

2000 m. KOWNO 7 kw.

3: Ora, meteorul. ✲ 18: Pentru institutori. ✲ 19.20: Intermezzo muzical. ✲ 19.30: Ora medicinală. ✲ 20: Ora meteorul. ✲ 20.30: Transmisiunea operei dela Teatrul Naţional.

Joi

14 Martie 1929

396,3 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

17—17.50: Orchestra Radio. Muzică de salon.

17.50—18: Buletin meteorologic şi ştiri de presă.

18—18.50: D-nii Bălae Dobrescu, ţimbal şi Mielu Păunescu-Nai, arii naţionale.

18.15—18.30: Ora veselă: D. D. D. Pătrăşcanu.

18.30—18.45: D-nii Bălae Dobrescu şi Mielu Păunescu.

18.45—19: Orchestra Radio.

19—19.15: Lecţii de limba germană: D-l prof. dr. F. Csallner.

21—21.30: D. Ion Dimitrie Romano. Puccini: Recondita armonia din „Tosca"; Martini: Plaisir d'amour; Massenet: Aria „Pourguoi me Reveiller" din „Werther"; Donizetti: Una furtiva lagrima din „Elisir d'amore"; Bellini: Gli Puritani (Ateo cara amor talora); Brediceanu: Bădişor depărtişor.

21.30—22: D-na Margareta Capeleanu: Violină; Grieg: Sonata do minor; Lalo: Andante din simfonia spaniolă; Mozart-Kreissler: Rondo; Enacovici: Idilă.

22—22.15: D. T. I. Braniştе: Revista săptămânii literare şi artistice.

22.15—22.45: D-na Marie Snejina, dela Opera Română; Tschaicowsky: Aria Contesei din „Dama de Pică"; Schubert: Romanţa din „Rosamunde"; C. Brăiloiu: Cinci cântece de Crăciun.

22.45—23: Ştiri de presă.

23—24: Orchestra Radio: Muzică uşoară.

245,9 m. POSNAN 1 kw.

13.15: Transmisie din Varşovia. Conefrinţă. ✲ 13.35: Concert pentru tineret. Transmisie din Varşovia. ✲ 18.15: Curs de alfabetul Morse. ✲ 18.30: Conferinţă. ✲ 18.55: Concert cu muzică de cameră. Transmisia din Varşovia. ✲ 19.50: Curs de limba franceză. ✲ 20.10: Conferinţă agricolă. ✲ 20.35: Causerie agricolă. ✲ 22.15: Concert consacrat operelor lui Grieg.

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

12.40: Emisiune germană şi ungară. ✲ 13: Emisiuni agricole. ✲ 17.30: Trans. din Praga concert de orch. ✲ 18.50: Recitări din poeţi slovaci. ✲ 19.05: Concert de plăci de gramofon. ✲ 20: Ora, noutăţi. ∞ 20.30: Trans. din Praga, Concert simfonic al Filarmonicei Cehe.

Valiza SFER 18 este idealul radiofoniştilor

Haut-Parleur-ul PHILIPS ne întrecut în claritate și ton

385,5 m. KOSICE 2.5 kw.

13.15: Concert de orchestră. ✱ 18.10: Concert de orchestră. ✱ 18.10: Concert cu muzică de cameră. Cântece, Leopold: „Cântec bulgar" „Cântec Polonez". ✱ Leopold „Cântec slovac". ✱ 20.10: Transmisiunea comediei „Le coureur de femmes" de Jostiak. 21.10: Concert de vioară. Artot „Amintiri de Belini" Beethoven „Romanță" ✱ 21.35: Muzică de dans. ✱ 23: Emisiune ungară.

277,8 m. WILNO 0.5 kw.

16.10: Conf. istorică. Trans. din Varșovia. ✱ 17: Inf. și comunicate în limba letoniană. ✱ 17.25: Pentru copii. ✱ 18: Trans. din Varșovia, conferință. ✱ 18.25: Conf. radiotechnică. ✱ 18.55: Trans. din Varșovia, concert. ✱ 19.55: Conf. științifică. ✱ 20.20: Pentru cinofili. ✱ 21: Trans. din Varșovia, concert. ✱ 23: Muzică de dans.

280,4 m. KÖNIGSBERG 4 kw.
272,7 m. DANZIG 1,5 kw.

12.30: Plăci de gramofon. ★ 16.30: Pentru tineret. ★ 17: Concert al orchestrei Percul. ★ 18.30—19: Conf. ★ 19.50: Concert de valsuri și arii din Johan Strauss. ★ 21.45: Cântece din vremea veche executate de orchestra de radio și solo de voce.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. ∞ 18.30: Muzică de dans. ∞ 20: Curs de limba franceză. ∞ 20.30: Trans. din Praga Concert simfonic.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

12.56: Transmisiunea fanfarei dela biserica Notre Dame. ✱ Trans. filarmonicei din Varșovia. ✱ 16.10: Tans. din Varșovia, conferință. ✱ 17.15: Audiție pentru tineret și copii. ✱ 18: Pentru doamne. ∞ 18.25: Conferință. ✱ 18.55: Trans. concertului din Varșovia. ✱ 20.10: Curs de limba engleză. ✱ 21: Trans. fanfarei de la biserica Notre Dame. ✱ 21.15: Concert seral. Flotow arie din opera Martha Ponchieli arie din opera Gioconda; Schubert la țărmul mării; Rach. maninov, Lilass, Motzart: arie din opera Don Juann; Meyerbeer arie din opera „Africana"; Gounod: Cavatina din opera Faust; Motzart: din opera Nunta lui Figaro. ✱ 23.30: Trans. concertului din restaurantul Pavilon.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
326,4 m. GLEIWITZ 6 kw.

17: Critici literare. ✱ 17.30: Concert distractiv din cafeneaua Goldner Krome. ✱ 19: Conferință turistică. ✱ 19.25: Conferință în dialect.

19.50: Sfaturi pentru gospodine. ✱ 20.5: O privire asupra artei și literaturei. ✱ 20.30: Conferință socială. ✱ 20.55: Lectură engleză. ✱ 21.20: Reisinger contra Reisinger, piesă Radio de Auditor. ✱ 23: Știri de presă. ✱ 23.30—1: Muzică de dans.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kaludborg 7,5 kw.

13: Transmisiunea concertului dela restaurantul Wivel. ✱ 15.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat și distractiv din diverși autori. ✱ 17.40—21: Conf. com. meteorul și cursuri. ✱ 21.15: Concert popular de orchestră cu program distractiv. ✱ In continuare transmisiunea unei piese teatrale. ✱ 22.30: Literatura și poetica daneză, conf. ✱ 23.15: Muzică de cameră: Beethoven: Quartet op. 59 No. 2. ✱ 23.45: Retransmisiuni străine.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Concert de plăci de gramofon. ✱ 13: Emisiuni agricole. ✱ 13.15: Conf. agricolă. ✱ 13.30: Concert de orch. ∞ 17.30: Pentru copii. ✱ 17.30: Trans. din Bratislava Concert pentru orchestră: Lalo: „Regele Ysului"; Offenbach: Viața Parisului; Milocker: Arie din opera „Studentul cerșetor"; Kaskel: „Vârtejul Carnavalului". ✱ 18.20: Curs de limba sârbă. ✱ 18.45: Emisiune germană, Noutăți, Conf. ✱ 19.25: Pentru doamne. 19.35: Pentru lucrători. ∞ 19.45: Conferință. ✱ 20.30: Concert simfonic exec. de orch. filarmonică Cehă Haba: uv. Acxman: Strauss: Poem simfonic. ✱ 23.20: Concert de plăci de gramofon.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Concert al orchestrei de radio cu selecțiuni din opere populare. ✱ 19.30: Concert al sextetului de radio cu muzică de dans. ✱ 20.30: Pentru copii. ✱ 20.40: Lecturi din Mihail Tican. ✱ 22.30: Conf. pentru protecția animalelor. ✱ 23.10: Retransmisiunea concertului simfonic dela Teatrul Liceului.

358 m. LONDRA 25 kw.
1562,5 m. DAVENTRY 25 kw.

13: Plăci de gramofon. ✱ 14: Concert vocal cu acompaniament de vioară și piano forte. ✱ 16: Transmisiune de radio-fotografii. ✱ 16.30: Radio pentru școli. ✱ 17: Serviciul religios dela Catedrala Westminster. ✱ 19.15: Pentru copii. ✱ 20: Conf. religioasă. ✱ 20.45: Concert de pian cu program de Chopin. ✱ 21.25: „Avionul modern" conf. ✱ 21.45: Concert al fanfarei militare cu program variat din diverși autori. ✱ 23.35: Concert de pian cu program englez. ✱ 0.15: Surprize. ✱ 0.30: Muzică de dans.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

17.30: Concert al orchestrei Radio: Din operete franceze de Offenbach, Plancheta, și Le Coq. ★ 19.05: Conf. fiscală. ★ 19—20: Meteor. ★ 19.30—19.55: Curs de limba spaniolă. ★ 20: Conferință. ★ 20.30: Conf. ★ 22: Muzică modernă (Muzică de cameră': 1. Edwald Straesser: Quintett (G-Dur). 2. Egon Kornauth: Muzică de cameră op. 31. ★ 23.20: Meteor. Stiri de presă

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

17.15: Concert de după amiază. 19: Semnal orar. ✱ 19.45: Conferință economică. ✱ 19.45: Conferință medicală. ✱ 20.15: Conferință istorică. ✱ 20.45: Meteorul. ✱ 21: Recitări vesele. ✱ 22: Muzică de cameră.

22: In continuare Serată distractivă.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

18: Cântece și povești pentru copii. ✱ 19.15: Conferință. ✱ 19.35: Introducere la concertul simfonic. ✱ 20: Concert simfonic.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.

12: Plăci de gramofon. ★ 17.50: Trans. teatrală din Kiel: „Bătrânul servitor". ★ 18: Concert de pian al ochestrei de radio. ★ 20: Marile pictore ale timpurilor moderne. ★ 21.15: Transmisiunea programului dela teatrul Coloseum din Flensburg. ★ 24: Muzică de dans.

Celebrele fabricate engleze
„Burton" Londra
rezolvă problema radiofoniei!
Cadrane demultiplicatoare.— Condensatoare variabile.— Socluri de lampă „low-loss" și antimicrofonice.— Rezistențe și rheostați.— Intrerupătoare generale.— Cutii și blindaje, panouri și plăci de fund. din
Aluminiu electrolitic
pentru montajele moderne cu lămpi cu grilă-ecran! etc. etc. etc.
Piesele „BURTON" sunt cele mai bune!

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert de orchestră Mendelsohn, trio în re minor. ✱ 15.15: Cântece vechi și noi. ✱ 15.30: Muzica de dans. ✱ 22.30: Concerte cu program variat și distractiv din diverși autori.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert al orchestrei salonului de cură. ★ 17.30: Pentru copii. ★ 18: Concert al orchestrei din salonul de cură. ★ 19.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 20.30: Causerie detectivă. ★ 21.15: Șah. ★ 21.30: Trans. din Geneva, opera „Tanhaeuser" de R. Wagner.

416 m. KATTOWICE 10 kw.

13.10: Causerie pentru tineret. ★ 13.35: Concert pentru tineret. ★ 17: Program pentru copii. ★ 18: Conf. ★ 18.25: Cutia cu scrisori. ★ 18.55: Trans. din Varșovia, concert cu muzică de cameră. ★ 20.10: Causerie sportivă. ★ 21: Trans. audiției consacrată sărbătorii naționale ungare. ★ 23.30: Muzică de dans.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

13.30: Concert de plăci de gramofon. ✱ 16.5—16.35: Ora pentru tineret. ✱ 16.55—17.5: Ora casnică. ✱ 17.35—19.5: Concert al orhestrei Radio: Iohan Strauss (Tatăl) cu prilejul împlinirei a 125 de ani dela naștere. 1) Radetzky-Marș; 2) Martha-Qadrille; 3) Lorelay, Vals, Iohann Strauss fiul; 4) Ouvertură la „Războiul vesel"; 5) Accelerationen, Vals; 6) Cagliostro Quadrille 7) Trau-Schau-Wemi Vals, Iosef Strauss; 8) Frauenherz Polka, Mazurca; 9) Tranzactionen, Vals; 10) Die Liebelle, Polka-Mazurca; 11) Aquarellen, Vals. ✱ 19.10—19.30: Lectură. ✱ 19.30—20: Conf agricolă. ∞ 20—20.30: Știri de presă. 20.30: Trans. dela Opera din Frankfurth: Mireasa vândută, Operă de Friedrich Smetana. In continuare concert: 1) Introduction, și Rondo pentru Violina acompaniată de quartet de coardă, de Schubert; 2) Concert pentru violină și orchestră în A dur de Mozari; 3) Simfonie în D-Dur Nr. 104 de Haydn.

426,7 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al sextetului de radio. ✱ 17.25: Inf. de presă. ✱ 21: Muzică de dans. ✱ 22: Curs radiofonic pentru doamne. ✱ 22.25: Inf. de presă. ✱ 24: Festival de muzică rusă de sub direcțiunea maestrului Glazunov. ✱ 2: Muzică de dans dela restaurantul Palermo. ✱ 2.30: Ultimile inf.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

17.45: Cântece populare sileziene. ∞ 18: Concert de violoncel, dedicat operelor lui Tschaikowski. ∞ 18.30: Trans. din Praga curs de limba sârbo-croată. ∞ 18.45: Emisiune germană. Conf. literară despre Upton Sinclair. 19.15: Conf. ∞ 20.05: Lectură populară. ✱ 20.30: Trans. din Praga. Concert simfonic al filarmonicei cehe.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1350 m. MOTALA 30 kw.

19.55: Conf. agricolă. ★ 20.15: Curs de limba franceză. ★ 20.45: Conf. despre animale. ★ 21.15: Concertul violocelistului Földesy: Lotti: Arie; Heydn: Tempo de menuet; Respighi: Arie cu variațiuni; Breval: Sonată; Beker: Dans oriental. ★ 22.45: Concert de muzică ușoară.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
265,5 m. MUENSTER 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

12.05: Plăci de gramofon. ✱ 14.05: Concert de amiază cu program variat. ✱ 15.30—17.50: Conf. com., meteorul și cursuri. ✱ 17.50: Teatru pentru copii: „Califul barză". ✱ 18.45: Muzică de cameră: cu program de Botoșani. Brahms, Schubert, Strauss și Beethoven. ✱ 20.15: Curs de limpa spaniolă. 20.40: Cărți noi. ∞ 21: Concert seral: Suppé: Dimineața, prânzul și seara în Viena; vals de Strauss; Bayer: Baletul din Zâna păpușilor; Lehar: Arie din Frederica. ✱ 21.40: „Grădina lui Dumnezeu" mare concert seral cu program din diverși autori tratând subiecte din viața animalelor. In continuare până la 1 muzică de dans.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0,75 kw.

13.30: Conferință agronomică. ✱ 16.30: „Pe urmele lui Strindberg" conf ✱ 17: Umor și umanitate conf. ✱ 17.30: Concert al orch. de radio cu program variat și distractiv de diverși autori (valsuri, dansuri, melodii). ✱ 18.30: Lectură literară. ✱ 19.30: Conferință technică. ✱ 20: Conf. artistică. ✱ 20.20: Profesiunea avocatului, conf. ✱ 21: „Poate acorda statul ordine și demnități?" conf. ✱ 21.45: Concert al orchestrei de radio cu program din Johan Strauss, tatăl: Dansuri din Steyrmark, valsul Schönbrun, cadrilul Marta, Cântecele Dunării, Polca, marșul Radetzki, Farmecul dragostei, rândunicile satului, galop, polca, Pitzikato, trandafir din sud, cadrilul (Pădurarul) și valsul Impăratului. ✱ In continuare până la 1.30 Muzică de dans.

482.3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

13.10: Serv. religios. ✱ 17: Concert simfonic: Rachmaninof: Preludiul în do-dies-minor; Beethoven: Simfonia No. 7; Ceaicovscki: Concert de pian No. 1; Stanely: „Atlantis:' poem simfonic ✱ 18.30: Concert de orgă. ✱ 19.30: Pentru copii. ✱ 20.30: Muzică de dans. ✱ 21.30: Transmisiune teatrală din Manchester: „Olandezul zburător" operă de Wagner. ✱ 0.15: Transmisiunea unei comedii teatrale.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

13.32: Concert de gramofon. ∞ 13.50: Meteorul, ultimele inf. 14: Concert de plăci de gramofon. ∞ 16: Concert al orch. de radio. ∞ 17: Concert al Capelei Carleti. ✱ 18.15: Pentru copii. ∞ 18.55: Concert de plăci de gramofon. ∞ 20.05: Pentru grădinari. ∞ 21: Serată jugoslavă.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

19.4: Serviciu religios în studio. ✱ 20.15: Meteor. Știri de presă. ✱ 20.30: Curs de germană. ✱ 21: Conf. ✱ 21.30: Concert al orchestrei norvegiene de balalaici: Muzică rusă. ✱ 22. Recitări. ✱ 22.30: Meteor. Știri de presă. ✱ 22.45: Actualități. ✱ 23: Transmisiunea diferitelor stațiuni europene.

511.9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Transmisiunea matineului dansant de la palatul Sauveur. ✱ 19: Curs de limba flamandă. ✱ 19.30: Concert executat de trio-ul stațiunii, cu program variat și distractiv din diverși autori. ✱ 22.20: Conf. ✱ 22.30: Concert executat de trio-ul stațiunii.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert al quartetului Cerda: Strauss: Carnavalul în Roma; uv. Tucik: La țărmul Dunării; Haydn: trio de piano; Ervin: Cantec; Mozart: Un mic concert seral; Gün-17: Quartetul Silving: Offenbach: „Cei doi savoiarzi"; Strauss: „Valsurile Nilului" Vals; Mahler: „Din tinerețe": Richard Strauss: „Cântec"; Scherecker „Ein Tantzppul"; Mozart: „Eine Kleine Nachtumsik"; Grinfeld: Vals. ✱ 18.20: Sfaturi pentru călătorie și călători străini. ✱ 19.10: Pentru lucrători și funcționari. ✱ 19.40: Conferință medicală. ∞ 20.30: Curs de limba engleză. ✱ 21.05: Arii și cântece exec. de Bela Allen. ✱ 21.40: Concert de serenade vechi. în continuare trans. de radio fotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

18: Concert de plăci de gramofon. ✱ 19—19.30: Conferință. ✱ 20: Lecții de limba letonă. ✱ 20.30: Curs de limba engleză. ✱ 21: Transmisiunea operetei Bayadera de Kalman.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
240 m. NUERNBERG 2 kw.

16.20: Concert la țiteră. ✱ 17.30: Lectră. ✱ 18: Șach pentru tineret. ∞ 18.30 Concert al orchestrei radio. ✱ 20: Curs de limba engleză. 20.30: Der Kuhreigen Trans. dela operă. ✱ In continuare: Știri de presă.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert executat de trio-ul Radio ✱ 14.40: Concert. ∞ 15.10: Concert de plăci de gramofon. ✱ 15.40: Pentru doamne. ∞ 17.40 Conferință. ✱ 18.40: Concert al orchestrei de radio. Auber „Dominoul negru", Delibes „Kassya" Karganof „Cântec de leagăn". Rossini „Bărbierul din Sevilla" ✱ 1955: Curs de limba engleză. ∞ 20.55 Trans. concertului simfonic din Amsterdam. ✱ 23.20: Muzică de dans.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

20: Concert cu muzică turcească. ✱ 21.40: Prețul mărfurilor, ora și meteorul. ✱ 23: Concert Donizetti: „Favorita"; Leoncavallo: „Pagliacio"; Aletter: „Concita" vals.

1415 m. VARSOVOA 10 kw.

13.35: Concertul orch. filarmonice: Schumann-Kreysler, romanța în la major, Mendelsohn: Cantonettă, Schumann: Cei doi grenadiri și reverie. ✱ 15.50: Comunicate agricole, și meteorul. 16.10: Conferință. ✱ 16.35: Conf. militară. ✱ 17.15: Pentru tinere. 18: Cărți noi. ✱ 18.25: Conferință. ✱ 18.55: Concert cu muzică de cameră: Mozart: Trio în mi Major Brahms: Trio în Do major. ✱ 20.10: Conf. agricolă. ✱ 23: Concert cu muzica unguresc în onoarea sărbătorii naționale ungare. ✱ 23.30: Muzica de dans dela restaurantul „Cuza".

1480 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

19.45: Jurnalul vorbit cu toți colaboratorii săi. ✱ 21.10: Meteorul. ∞ 21.20: Radio concert cu muzică ușoară în continuare muzică de dans.

1648.3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

14.45: Transimisiunea de radio fotografii. ✱ 15.30: Pentru tineret. ✱ 16: Pentru doamne. ✱ 16.30: Meteorul și bursa. ✱ 16.40: Pentru gospodine. ✱ 17.30: Transmisiunea concertului din Berlin. ✱ 18.30: „Erori judiciare", conf. ✱ 19.30: Aniversarea de 50 ani a prof. Einstein. ✱ 19.55—21.45: Conf. com. meteorul și presa.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Radio concert al orchestrei Locatelli. ★ 17.45: Muzică simfonică, dans și canto. ★ 20.45: Plăci de gramofon. ★ 22: Literatură. ★ 22.30: Concert simfonic cu program clasic.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

11.40: Pentru bolnavi. ✱ 13.10: Concert de pian. ✱ 14.40: Pentru școlari. ✱ 18.40: Concert de orgă. ✱ 20.40: Concert coral și instrumental cu program variat și distractiv din diverși autori.

2000 m. KOWNO 7 kw.

13: Ora meteorul. ✱ 18: Pentru institutori. ✱ 18.30: Concert de vioară. ✱ 19: Ora antialcolică. ✱ 19.30: Conf. Istorică. 20.30: Concert al orchestrei de radio Beethoven: „Ouv. operei „Fidelio" Kreisler „Cântec de iubire" Moszkovski „Serenadă", Becce: „Hugo Wolf', Berlioz „Troianii în Cartagina" Strauss vals.

„RADIONEL"
BUCUREȘTI
26, Bulevardul Brătianu, 29
TELEFON 205|27
REPREZENTANT GENERAL
AL CASELOR
„RADIOLA-SFER"
ȘI
„RADIOTECHNIQUE"
PARIS

BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII - IAȘI -

Transformatorul anodic PHILIPS înlocueşte bateria anodică

Vineri

15 Martie 1929

396,3 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.
2239 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

17—17.50: Orchestra Leon: Muzică uşoară.
17.50—18: Buletin meteorologic şi ştiri de presă.
18—18.15: Orchestra Leon.
18.15—18.30: Prezentări literare: D-l Cesar Petrescu despre d-l Mihail Sadovanu.
18.30—19: Orchestra Leon.
21—21.50: Corul „Cântecul nostru"; Ekert: Cânt nautic; Rameau: Imnul nopţii; Schubert: Noaptea; Schumann: Pe lacul lin; Schumann: Feerie'n codru (solo tenor şi bariton); Muzicescu: Vezi tu steaua; Vidu: Arcaşul lui Ştefan Vodă (solo, bariton, d. Suţescu; G. Niculescu: La gura sobei; Oancea: Acum ceasul bate unu; Galinescu: Trecui valea; B. Anastasescu: Foae verde şi-o lalea; B. Anastasescu: Foae verde şi-o răsură; B. Anastasescu: Am auzit mândro; I. Croitoru: Dor d'acasă; B. Anastasescu: Amoraş.
21.50—22.10: Cronica dramatică: D. Scarlat Froda.
21.10—22.40: D-l Enacovici: Violină; Vitali: Ciaccona; Gossek: Gavotte; Couperin-Kreissler: Precieuss; Kreissler: Aus Wien; Enacovici: Cântul nopţii.
22.40—22.55: Ştiri de presă.
23—24: Orchestra Radio: Muzică clasică.

245,9 m. POSNAN 1 kw.

14: Semnal orar, concert de gramofon. ✻ 17.35: Curs de limba engleză. ✻ 18: Conferinţă medicală. ✻ 18.25: Transmisie din Vilno, conferinţă. ✻ 18.55: Concert vocal „Mascagni". Arie din opera amicul Fritz. „Bohema". Massenet: Arie din opera „Manon". ✻ 20.20: Conferinţă şcolară. ✻ 21.15: Concert simfonic al Filarmoncei din Varşovia. ✻ 23.15: Muzică uşoară, transmisie dela restaurantul „Carlton".

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

12.40: Emisiune germană şi ungară. ✻ 13: Trans. din Praga. Emisiuni agricole. ✻ 13.15: Conf. agricolă Trans. din Brno. ✻ 17.30: Concert Wagner: „Lohengrin"; Bargiel: Adagio; Weiss: Cântecul sclavei; Smetana: Ochii iubitei"; Lalo: Intermezzo: Jiranek: Cântece slovace. ✻ 18.30: Conf. în limba franceză despre franţa. ✻ 18.50: Pentru doamne. ✻ 19.10: Concert de plăci de gramofon. ∞ 20.05: Trans. din Brno Muzică populară. ✻ 21: Trans. din Praga. Emisiune dela „Palatul Vinchradi".

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.

13.15: Concert de orchestră. ✻ 19.10: Concert de plăci de gramofon. 20.15: Curs de limba franceză. ✻ 20.30: Lectură. ✻ 21.10: concert coral cu solo. Liezt „Legendă". Dohmaniy „Rapsodie în Do major". 21.35: Concert de orchestră.

277,8 m. WILNO 0.5 kw.

17.20: Curs de limba italiană. ✻ 17.25: Pentru copii. ✻ 18: Concert de plăci de gramofon. ✻ 18.25: Recital de Celo. ✻ 19.45: Cutia cu scrisori. ✻ 20: Trans. din Varşovia, conferinţă. ✻ 21: Trnas. din Varşovia, concert simfonic.

280,4 m. KÖNIGSBERG 4 kw.
272,7 m. DANZIG 1,5 kw.

12.30: Plăci de gramofon. ★ 16.30: Poveşti pentru copii. ★ 17: Pentru gospodine. ★ 17.30: Concert distractiv retransmis din Danzig. ★ 19.10—21: Conf., com., meteorul şi cursuri. ★ 21: Concert simfonic dirijat de maestrul Herman Scherchen: Bussoni: Suita Turandot: Brahms; Concert de vioară: Beethoven: Simfonia 8-a 21.30: Plăci de gramofon.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. ∞ 14.30: Pentru gospodine. ∞ 18.15: Muzică uşoară dela Cafeneaua „Corso". ∞ 21: Conf. zoologică. ∞ 21.15: Alfabet muzical. ✻ 21.15: Muzică de cameră. ∞ 23: Concert seral cu muzică uşoară.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 18: Cozerie pentru părinţi şi pedagogi. ✻ 18.25: Trans. unei conferinţe din Vilno. ✻ 18.55: Transmisiuneoa concertului din Varşovia. ✻ 20.10: Conferinţă radio-technică. ✻ 21.15: Trans. concertului filarmonicei din Varşovia.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
326,4 m. GLEIWITZ 6 kw.

17.30: Concert al orchestrei Radio. ✻ 19: Conferinţă muzicală. ✻ 19.25: Conferinţă sportivă. ✻ 19.40: Conferinţă turistică. ✻ 20.25: Conferinţă technică. ✻ 20.50: Conferinţă comercială. ✻ 21.15: Conferinţă comercială. ✻ 21.15: Al şaselea concert vocal. ✻ 22.15: Poeţi în mizerie: recitări din Iacob Haringen. ✻ 23: Ştiri de presă.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

13: Transmisiunea concertului dela restaurantul Wivel. ✻ 15.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 17.40: Transmisiune pentru copii. ✻ 18.40: Bursa. ✻ 20.16: Transmisiunea unei conferinţe academice. ✻ 21: Transmisiune dela Teatrul Regal: „Aida" ,operă în 4 acte de Verdi.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Concert de plăci de gramofon. ✻ 13.15: Conf. agricolă. ✻ 13.30: Trans. din Brno Concert de orch. ✻ 14.30: Conf. economică. ✻ 17.05: Conf. militară. ∞ 17.15: Conf. ✻ 17.25: Concert cu muzică de cameră. ✻ 18.25: Curs de limba engleză. ∞ ✻ 19.15: Emisiune agricolă. ∞ 19.25: Pentru lucrători. ✻ 20.05: Muzică populară. ∞ 21: Trans. teatrală. ✻ 23.20: Muzică populară.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Concert al trioului de radio cu program variat. ✻ 16.15: Plăci de gramofon. ✻ 19.30: Concert al sextetului de radio. ✻ 20: Bursa. ✻ 20.10: Pentru doamne. ✻ 23.05: Conf. higienică. ✻ 23.10: Selecţiuni din „Flautul fermecat" de Mozart. ✻ 23.15: Concert al orchestrei argentine. ✻ 0.05: Concert simfonic din Madrid.

358 m. LONDRA 25 kw.
1562,5 m. DAVENTRY 25 kw.

13: Plăci de gramofon. ✻ 14: Recital de sonate. ✻ 14.30: Recital de orgă. ✻ 15: Muzică de dans. ✻ 16: Transmisiune de radio fotografii. ✻ 16.30: Radio pentru şcoli. ✻ 17: „Corsica", conf. ✻ 17.45: Teatru pentru elevi. ✻ 18.30: Muzică de dans. ✻ 19.15: Pentru copii. ✻ 20.45: Concert de pian cu program de Chopin. ✻ 22: Concert simfonic: Weber: Uv. „Auberon"; Delius: Concert în do-minor executat la pian: Smith: Preludiul actului II „Laminieri"; Albeniz: 2 arii din suita „Iberia"; De Falla: Intermezzo şi arie de dans; Smitt: Tragedia Salomeei; ✻ 0.20: Recital de piano forte. ✻ 0.35: Conf. politică. ✻ 1—2: Muzică de dans din Daventry.

Acumulator modern
LEONIDAUTO
pentru placă şi filament

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

17.30: Muzică uşoară. ★ 19.05: Conf. Socială. ★ 19.20: Meteor. ★ 19.30:—19.55: Curs de limba engleză. ★ 20: „Serenade" Philarmonica din Dresda. 1. Felix Draeseke: Serenada, op. 49 I. Marş, II. Serenadă, III. Scenă de amor, IV. Menuetto, V. Menuetto, VI. Scherzo, VII. Rondo. 2. Johannes Brahms: Serenada op. 11. I. Allegro molto, II. Polonaise, III. Adagio non trapo, IV, Polonaise, V, Finale. ★ 22: Oliver Goldschmith şi Georges Crabbe: Probe de lectură din operile lor. ★ 23: Meteor. Ştiri de presă. In continuare ora de dans prin radio. In continuare până la ora 1 muzică de dans.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

17: Concert de după amiază. ✻ 18.50: Curs de limba esperanto. ✻ 19.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 19.40: Conferinţă agricolă. ✻ 20.10: Conferinţă turistică. ✻ 20.40: Curs de limba engleză. ✻ 21: Transmisia concertului simfonic din sala de concerte: Strawinsky: Pullcinella; Beethoven: concert de pian în G dur. Häydn: Simfonia No. 2 în D dur. ✻ 23: „Teiul' de Schubert o improvizare pe plăci de gramofon.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

18: Cântece şi poveşti pentru copii. ✻ 19.15: Conferinţă. 19.40: Concert executat de orch. radio. ✻ 20.20: Concert al orch. radio. ✻ 21: Emisiune teatrală. ∞ 21.30: Concert.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.

12: Plăci de gramofon. ★ 17.15: Kiel Concert de pian. ★ 17.40: Poveşti pentru copii. ★ 18.30: Importanţa marilor expoziţiuni. ★ 19: Concert al orchestrei de radio. ★ 19.30: Curs de limba engleză. ★ 21.10: Concert festiv retransmis din Bremen: Wagner: „Maeştrii cântereţi din Nurnberg"; Folbach: Grădina reginei. ★ 22.45: Concert popular. ★ 0.15: Muzică de dans.

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

21.30: Concert al orch. de radio: Christine: Dode; Gilleta: La Moară; Saint Saens: Preludiu dezastrului; Combelle: Fantezie maură; Goltermann: Andante. ✻ 22.30: Concert cu fragmente din operă: Offenbach Povestirile lui Hoffmann; Massnot: Irodiada; Donizetti: Favorita; Lalo: Regele Ysului.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert de după amiază al capelei din salonul de cură. ★ 19.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 20: Conf. muzicală. ★ 20.30: Conf. ★ 21: Trans. comediei muzicale: „Duşmanul muzicei" de R. Gencé. ★ 21.50: Concert executat de orchestra salonului de cură.

416 m. KATTOWICE 10 kw.

17: Concert de plăci de gramofon. ★ 18: Curs de istorie Polonă. ★ 18.25: Trans. din Wilno. ★ 18.55: Trans. din Varşovia, concert de orchestră. ★ 20.10: Conf. ★ 21: Concert simfonic. Trans. din Varşovia. ★ 23.30: Cutia cu scrisori.

421,3 m FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

13,1: Concert de plăci de gramofon. ✻ 17.5: Ora casnică. ✻ 17.35—18.35: După amiază pentru femei. ✻ 18.35—19.30: Concert al orhestrei Radio (Trans. Köln). 19.30—20: Ora Radio-Clubului. 20.30—20.50: Conf. technică. 20.50—21: Noutăţi cinematografice. ✻ 21: Concert simfonic (Trans. din sala de concert). In continuare: Concert seral: 1) Blankenburg: Germanentreue, Marş; 2) Eilenburg: Ouvertură „Regele Midas"; 3) Jessel: Erklingen zum Tanzen die Geigen, Vals; 4) Rhode: dela Rin la Dunăre, Potpurii; 5) Jessel: Der Rose Hochzeits-Zug, Intermezzo; 6) Komzak: Erzherzog Albrecht, Marş.

426,7 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al sextetului de radio cu program variat. ✻ 17.25: Inf. de presă. ✻ 21: Concert variat. ✻ 22: Conf. astronomică. ✻ 22.25: Inf. dela Union Radio. ✻ 24: Concert vocal cu acompaniament de orchestră. ✻ 2: Muzică de dans dela restaurantul Palermo. ✻ 2.30: Informaţiuni.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

13: Trans. din Praga. Emisiune agricolă. 13.15: Conf. agricolă. ∞ 13.30: Concert de orchestră. Rossini: „Tancred" Ouv. Percy: „In Spania însorită"; Chopin: „Poloneză"; Offenbach: „Povestirile lui Hoffmann". ∞ 18.25: Curs de limba engleză. ∞ 18.45: Emisiune germană: Conf. ∞ 19.15: Revista săptămânală. ∞ 20.05: Concert de orchestră, cu muzică populară. ∞ 21: Trans. din Praga. transmisiune teatrală, comedia „E ceace d-voastră nu cunoaşteţi" de Hadimrska. ∞ 23.20: Trans. din Praga. Muzică dela palatul Vinohradi.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1350 m. MOTALA 30 kw.

20: Pentru gospodine. ★ 20.15: Curs de limba germană. ★ 20.45: Conf. geografică. ★ 21.15: Concert popular: Rossini: Uv. Semirames: Benamoe: Elegie, gavotă rococo şi dans spaniol; 2 arii suedeze; Tailor: Suita kia vatha; Kalman: Fedora vals din Principesa Circului; Friml: Arie populară. ★ 22.45: Retransmisiuni srtăine.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
265,5 m. MUENSTER 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

13.05: Plăci de gramofon. ✻ 14.05: Concert de amiază cu program variat. ✻ 15.30—18.45: Conf. com., meteorul şi cursuri. ✻ 18.45: Concert cu program din Richard Wagner: Uv. la „Olandezul zburător" şi „Lohengrin" cu două arii din Walkiria; uv. la Rionzi. ✻ 19: Cărţi noui. ∞ 20.15: Conv. în engleză. ✻ 20.40: Conf. juridică populară. ✻ 21: Concert seral: Strauss: Viena nouă. Vals; Goldmark: uv. la „Sakuntala". Puccini: Arii din „Bohema"; Borodin: Rapsodie din „Prinţul Ygor". ✻ 22: Concert cu arii din compozitorul contemporan Hans Ebert. ✻ In continuare până la 1 muzică de dans.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0,75 kw.

16.30: Comemorarea compozitorului Paul Heyse. ✻ 17: Conf. literară. ✻ 17.30: Ceai dansant hotel Adlon. ✻ 19.10: Curs de limba franceză. ✻ 19.35: Exploratorii germani în Africa, conf. ✻ 20: Conf. ziaristică. ✻ 20.30: Conf. artistică despre muzee. ✻ 21: Concert de muzică distractivă dela Hotel Heizerhoff. ✻ 21.50: Concert simfonic sub conducerea d-lui Bruno Seidler Winkler: Uv. la „Regele Lear" şi „Captiva" de Berlioz; Beethoven: Concert în do-major op. 56 pentru pian forte, vioară şi violoncel cu orchestră ✻ In continuare informaţiuni şi comunicate.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17: Recital de argă. ✻ 18: Muzică de dans. ✻ 19.30: Pentru copii. ✻ 20.30: Concert de muzică uşoară. ✻ 22: Concert al fanfarei militare cu solo de voce. ✻ 24: Conf. com. şi meteor. ✻ 0.15—1.15: Muzică de dans.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

13.32: Concert al orch. de radio. ∞ 13.40: Ultimile inf. Meteorul. ∞ 14: Concert al orchestrei de radio. ∞ 16: Concert de plăci de gramofon. ∞ 17: Concert al Capelei Carleti. ∞ 18.15: Concert de plăci de gramofon, muzică de dans. ∞ 18.55: Conf. muzicală. ∞ 19.30: Curs de limba engleză. ∞ 19.50: Curs de esperanto. ∞ 20.05: Concert de plăci de gramofon. ∞ 21: Contece italieneşti. ✻ 22: Concert al Orchestrei de radio.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

19: Colţul copiilor. ✻ 20.15: Meteor. Ştiri de presă. ✻ 20.30: Curs elementar de franceză. ✻ 21: Muzică de cameră a quartetului Filarmonicei cu program din Mendelsohn, Liszt, Strauss-Evler. ✻ 22: Conf.
22: Conf. ✻ 22.30: Meteor. Ştiri de presă.
23: Actualităţi.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Trans. concertului dela palatul Beaumarché. ✻ 19: Curs de literatura flamandă. ✻ 19.15: Curs de contabilitate. ∞ 19.30: Concert de vioară. ✻ 20: Concert de plăci de gramofon. ✻ 21.15: Concert consacrat operelor lui Puccini.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert exec. de quartetul Cerda: Lortzing: uv. Eysler: Vals. Dalbert: Fantezie; Fall: două bucăţi din „Floarea din Florida"; Mager: Cântece şi Potpourri. ✻ 16: Trans. de radio fotografii. ✻ 17: Concert de d. a. al Cafenelei Wolfstahl. ✻ 18.30: Concert de violoncel, exec de Nicola Papazoglo. ✻ 19: Raport teatral. ✻ 19.10: Conf. sportivă. ∞ 19.25: Conferinţă ✻ 19.55: Pentru lucrători. ✻ 20.25: Ora ,meteorul. ∞ 20.30: Trans .dela opera de Stat în continuare concert seral după terminarea programului trans. de radio fotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

13.35: Meteor. ✻ 14.40: Conferinţă. ∞ 18: Concert de plăci de gramofon. ✻ 20: Lecţii de limba letonă. ✻ 21: Concert solemn cu ocazia aniversărei zilei morţilor.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
240 m. NUERNBERG 2 kw.

17.30—18.30: Concert trans. din Hotel Königshoff, Nuernberg. ✻ 18.40: Conferinţă culturală. ✻ 19.10: Conferinţă agricolă. ∞ 20: Conferinţă poştală. ✻ 20.15: Noutăţi technice. ✻ 20.30: Conferinţă. ∞ 21: Concert simfonic al orchestrei radio. ✻ 1) Tarass Bulba;; Rapsodie de Janacek. 2) Concert pentru pian şi orchestră Nr. 3 în D-Moll op. 30 de Rachmaninoff. ✻ Lectură. ∞ 22.30: Ora distractivă. ✻ 23.20: Ştiri.

1071 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert executat de trio-ul Radio. ✻ 14.40: Pentru şcolari. ∞ 15.25: Concert de plăci de gramofon. ✻ 16.40: Pentru doamne. ✻ 17.40: Concert de plăci de gramofon. ✻ 18.40: Concert executat de trio-ul Radio. ✻ 19.55: Conferinţă. ∞ 20.40: Concert militar. ✻ 21.40: Concert de piano. ✻ 22.10: Concert militar. ∞ 22.55: Concert al orchestrei de radio. Rossini „Bărbierul din Sevilla" Arditi „Vals" Verdi „Rigoleto" Pierné „Serenadă" Herold „Zampa".

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

20: Concert cu muzică turcească. ✻ 21.40: Preţul mărfurilor, ora şi meteorul. ✻ Verdi: „Othelo"; Lehar: „Contele de Luxemburg"; Alletter: „Vals".

1415 m. VARŞOVOA 10 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ✻14: Comunicate agricole, şi meteorologice. ✻ 16.50: Concert de plăci de gramofon. ✻ 18: Conf radiotechnică. ✻ 18,25: Trans. din Wilno, conferinţă. ✻ 18.55: Concert al orch de mandoline. ✻ 20.10: Conf. medicinală. ✻ 21: Conf. muzicală. ✻ 21.15. Trans. concertului simfonic al filarmoniecei.

1480 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

19.45: Jurnalul vorbit prin T. f. f. cu toţi colaboratorii săi. ✻ 21.10: Meteorul. ∞ 21.20: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori.

„Fierbătorul" electric OVAL
tip şi calitate „FERROWATT"
cunoscut de toţi clienţii noştrii, este aparatul ideal. şi rezistent pentru fiert rapid lichide până la 5 ltr. ca: Apă-ceai-„turcească"-vin ţuică etc. Prospecte la cerere.
NUMAI POSESORII DE LUMINĂ ELECTRICĂ SE POT FOLOSI DE EL.
„FERROWATT" Bucureşti, Smârdan 41
Spre a evita confuziunile MAGAZINUL NOSTRU ARE 45 METRI ADÂNCIME SI O MARE EXPOZIŢIE DE LAMPI electrice

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

15.30 Povești vesele pentru copii. ✻ 16.30: Meteorul și bursa. ✻ 16.40: Pentru doamne. ✻ 17: Din experiența unei agenții matrimoniale, con. ✻ 17.30: Trans. concertului din Leipzig. ✻ 18.30—20.45: Conf. com. meteorul și cursuri.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Radio concert al orchestrei Gayina. ★ 17.45: După amiază muzică executată de orchestra Locatelli cu program variat. ★ 20.45: Plăci de gramofon. ★ 21.30: Curs de limba engleză. ★ 22: Conf. muzicală. ★ 22.30: Concert simfonic: Vieuxtemps: „Concert pentru vioară și orchestră.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

11.40: Pentru bolnavi. ✻ 16.40: Concert de plăci de gramofon. ✻ 17.40: Concert coral. ✻ 20.15: Informațiuni de presă. ✻ 20.20: Causerie. ✻ 20.55: Concert al quartetului de coarde. ✻ 23: Muzică.

2000 m. KOWNO 7 kw.

19: „Cum putem învăța limbile străine" conf. ✻ 19.30: Conf. Medicinală. ✻ 20: Ora meteorul. 20.30: Concert cu muzică orientală. Thompson „Arabiana" Salabert „Odalisque" Nagiar „Beduinii" Moufred „Marsarab" ✻ 21.45: Conf. istorică. ✻ 22.15: Concert de plăci de gramofon.

Seară veselă. ✻ 22: Transmisie din Karlsruhe. Concert al Academiei populare de muzică. ✻ 23.15: Radio Cabaret. ✻ 23.15: Știri de presă, în continuare muzică de dans dela Berlin până la 1.30.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

17: Concert de plăci de gramofon. ✻ 18: Conferință. ✻ 18.25: Concert. ∞ 19.15: Conferință. ✻ 19.35: Concert al orch. de radio. ✻ 20.05: Emisiune teatrală. ∞ 20.45: Concert distractiv.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0.25 kw.

12: Plăci de gramofon. ★ 17. Conf. artistică. ★ 17.30: Concert al orchestrei de radio Kronke: Suită în stil vechi op. 81; Eugen d'Albert: Suita pentru pian op. 1; Lilge: Suita pentru flaut și pian op. 16; Nieman: Suita op. 71; Edvard Moritz: Mica sonată op. 49. ★ 18.30: Concert al orchestrei de radio cu program la dorință. ★ 18.35: Conf. radiotechnică. ★ 20: Vapoare din parafină conf. ★ 21: Concert al orchestrei de radio cu program variat și distractiv din autori clasici: Musorgski: Zori: Claudius: Cor pentru copii; Brahms: Finalul din Simfonia I-a; Englert: Tineretul muncitor; Denovel: Zori; Lersch: Cântec pentru tineret; Ceaicovski: Marș slav ★ 22: Muzică distractivă. ★ 23.55: Concert de fanfară

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert simfonic: Tschaikovsky: Fantezie din „Dama de Pică"; Musorsky: Fantezie; Stravinsky: „Pasărea focului". ✻ 15.05: Fragmente din opereta „Marele mongol" de Oudran; Ofenbach: „Fiica Tamburului major"; ✻ 15.35: Concert de solo Dvorak: Dans slav; Schumann; Noapte de Primăvară; Foret: Clar de lună; Massenet Mignon. ✻ 22.30: Concert simfonic, Thomas uv. operei Mignon; Leoncavallo: Fantezie din Pagliaccio; Verdi: Fantezie din Rigoletto. ✻ 23: Concert cu program de Verdi, Gounod; Debussy și Puccini. ✻ 23.20: Cântece de păsări. ✻ 23.40: Concert: Bach: concert italian; în continuare muzică de dans.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert de orchestră. ★ 17.30: Pentru copii. ★ 18: Concert de orchestră. ★ 20.30: Radio-cabaret. ★ 21.30: Concert de orchestră și soliști. ★ 23: Concert executat de orchestra salonului de cură. ★ 23.35: Muzică de dans.

416 m. KATTOWICE 10 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.45: Comunicate economice. ★ 17: Concert de plăci de gramofon. ★ 18: Lecție de muzică. ★ 18.20: Cutia cu scrisori. ★ 18.55: Pentru copii. ★ 20.10: Causerie. ★ 23.30: Muzică de dans.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. Muzică de cameră. ✻ 16.5—16.35: Ora pentru tineret. ✻ 16.55—17.5: Ora casnică. ∞ 17.35—19.5: Concert al orhestrei Radio: G. B. Pergolesi: 1) Simfonia în G-Dur pentru instrumente de coardă; 2) Sonete în F-Dur pentru violencel și piano; 3) Două arii din „Die Magi als Herrin"; 4) Primul Trio în G-Dur pentru două violine L. Cherubini; 5) Ouverlură la opera „Faniska"; 6) din primul quartet în Es-Dur, a) Largeto, b) Scherzo; 7) Două cântece „Hymnes sacré"; S8) Antract și muzică de balet din opera SAli-Baba. ✻ 19.10—19.30: Lectură. ∞ 19.30—20: Cutia de scrisori. ✻ 20—20.30: Lectură. ∞ 20.30—20.45: Esperanto. ✻ 20.45—21.15: Conferință. ✻ 21.15: Seară distractivă (Trans-Köln). In continuare până la 1.30 muzică zîcă de dans din Berlin.

426,7 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al sextetului de radio. ✻ 17.25: Inf. de presă. ✻ 21: Muzică de dans. ✻ 22: Conf. medicală .✻ 22.25: Inf. dela Union Radio. ✻ 24: Transmisiune teatrală. ✻ 2.30: Ultimile inf.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

13: Trans. din Praga. Emisiuni agricole. 13.15: Raportul biroului central al municipiilor din Moravia. ∞ 13.30: Trans. din Praga. Concert de orch. ∞ 17.30: Pentru copii. ∞ 18.30: Conf. ✻ 18.45: Emisiune germană, noutăți în continuare concert Mayerbeer: „Africana"; Rspetti: „6 cântece populare"; Gounod: „Ave Maria"; Mendelsohn: Mesia si Roessel: „Cântec de nuntă". 20.05: Conf. economică. ∞ 20.20: Transmisiunea operetei „Adio Mimi" muzică de Benatzky. ∞ 23.25: Emisiunele dela Hotelul Rosenbreier.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1350 m. MOTALA 30 kw.

18: Concert de muzică ușoară. ★ 19: Program pentru copii. ★ 19.30: Cabaret muzical. ★ 20.30: Conf. profesională. ★ 20.45: Sonata pentru vioară și piano forte No. 6 de Mozart. ★ 21: Concert al orchestrei de radio cu program din operete. ★ 22.45: Conf. 23: Balade suedeze. ★ 23.20: Muzică de dans.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
265,5 m. MUENSTER 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

13.05: Plăci de gramofon. ✻ 14.05: Concert de amiază cu program variat. ✻ 15.30—18.45: Conf. com., meteorul, și cursuri. ✻ 18.45: Concert Wesper: Cherubini: uv. Alibaba; Rheineke: Concert pentru flaut și orchestră: Strauss: Vals; Liadov: 2 arii: ✻ 19.50: Curs de telegrafie. ∞ 20.15: Pentru muncitori. 20.40: Cultura universală, conf. muncitori. ✻ 20.40: Cultura universală, conf. ✻ 21: Serată distractivă cu program variat de cabaret și muzică ușoară. ✻ In continuare până la 1.30: Concert nocturn și muzică de dans.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0,75 kw.

16.30: Comemorarea morții lui Albert Matcovski. ✻ 17: Construcția și importanța unui varieteu sau circ modern. ✻ 17.30: Paul Morgan povestește anecdote. ✻ 18: Concert al orchestrei Schmidt cu program variat și distractiv din diverși autori (valsuri, melodii, romanțe). ✻ 19.30: Conf. higienico-medicală. ✻ 20: Muzica la radio, conf. ✻ 20.30: Granițele răsăritului, conf. ✻ 21: Serată distractivă cu program variat. ✻ 22: Concert distractiv al orchestrei Sipos Sandor: Potpouri ungar; Concert de țambal unguresc. ✻ 22.30: Berlinul subpământean, conf. ✻ In continuare până la 1.30: Transmisiune de muzică dela Hotel Esplanade.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17.15: Transmisiunea piesei muzicale religioase „Pasiunea Sf. Ioan" de Bach. ✻ 18.30: Ceai dansant. ✻ 19.30: Pentru copii. ✻ 20.15: Buletine economice. ✻ 20.40: Conf. sportivă. 20.45: Concert de muzică ușoară cu program variat. ✻ 21.45: Muzică de cameră cu solo de bariton și program din Fauré, Dupare; Hahn; Bridge, Stanfort și Dvorak. ✻ 23: Transmisiune teatrală: „Pagliacci:" operă în 2 acte de Leon Cavallo.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

13.32: Concert de plăci de gramofon. ∞ 13.50: Ultimele inf. ∞ 14: Concert de plăci de gramofon. ∞ 16: Cărți noui. ✻ 17: Concert al Capelei. ∞✻ 18.15: Concert al orch. de armonice Edelweiss. ∞ 18.55: Concert de plăci de gramofon. ∞ 20.17: Serată veselă. ∞ 23.10: Concert de plăci de gramofon cu muzică de dans.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

19: Colțul Copiilor. ✻ 20.15: Meteor. Știri de presă. ✻ 20.30: Conf. ✻ 21: Concert de muzică clasică al orchestrei stațiunei. ✻ 22.30: Meteor. Știri de presă. ✻ 22.45: Actualități. ✻ 23: Concert c uconcursul orchestrei de mandoline. ✻ 20.30: Muzică de dans.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Trans. concertului dela palatul de dans Saint-sauveur. ✻ 19: Curs de limba engleză. ✻ 19.45: Concert de piano. ∞ 20.30: Jurnalul vorbit. ✻ 21.15: Trans. concertului orchestrei conservatorului.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert al quartetului Silving Laner: Vals. Suppé: uv. Mailard: Clopotele Eremitului; Jockl: Preludiu; Weber: La vânătoare; Haidn: Adagio din concertul pentru Celo; Spoljansky: Potpouri de dans. ✻ 16.15: Pentru tineret trans piesei „Vulpea divină" de Otto Brucs. ✻ 18.15: Serata sonatelor; Mozart Sonata pentru vioară și pian în A. Dur; Reger: serată pentru Celo și pian. ✻ 19.25: Lectură Paul Weretcheimer: Citește din opere proprii. ✻ 20: Conferință științifică. ✻ 20.30: Trans .unei teme de actualitate. ✻ 21: Ora, meteorul. ∞ 21.05: Concert cu valsuri de Strauss: exec. de orch. simfonic dirijat de d-l Martin Spörr.

Sâmbătă

16 Martie 1929

396,3 m. BUCUREȘTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRAU)

18—18.20: D-ra Pugliese Clelia; Canto.
17.50—18: Buletin meteorologic și știri de presă.
18—18.20: D-ra Pugliese Clelia: Canto.
18.20—18.45: D. Valjan: Cum se pledează la Curtea cu juri.
18.45—19: Orchestra Radio.
21—21.25: D. Octav Cristescu Tenor; Ricciardi: Amormio-vals; Flotow: Arie din „Martha"; Donizzetti: Arie din „Elisire d'amore"; Tosti: Sogno; Tremisot: Noembrie; Andreescu-Skeletti: Lacul; Andreescu-Skelletti: Mi-e dor.
21.25—21.55: Trio (d-ra Marg. Muntzer, pian; d-nii Șerbănescu vioară; Ionel Fotino, cello); Mendelsohn: Trio re minor.
21.55—22.15: D. Horia Oprescu: Conferință: „Heidelbergul de azi".
22.15—22.45: D-na Gigârtu: Canto; Brahms: Cântece țigănești; Mozart: Aria pajului din „Nunta lui Figaro"; Bach: Arie din „Cantato Rusaliilor"; Haydn: Viața e un vis; C. Frank: Nocturnă; Strauss: Serenadă.
22.45—23: Știri de presă.
23—24: Orchestră națională.

245,9 m. POSNAN 1 kw.

14: Semnal orar. Concert de plăci de gramofonș ✻ 18.05: Curs de limba engleză. ✻ 18.55: Pentru copii. ✻ 19.50: Pentru doamne. ✻ 20.05: Concert coral cu program din Grieg. Surzynsky, Gall, Walewski, Zelenski și Kramer. ✻ 20.35: Recitări din poeziile poloneze. ✻ 21: Transmisia operei „Noapte Venețiană" de Jean Strauss. ✻ 0.30: Intermezzo muzical. ✻ 1: Concert nocturn al casei „Philips".

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

12.40: Emisiune germană și ungară. ✻ 13: Conf. agricolă. ✻ 17.30: Serată populară cu muzică distractivă din diverși autori. ✻ 19: Pentru copii. ✻ 19.15: Conferință. ∞ 19.35: Lectură. ✻ 20.20: Trans. unei operete Radiofonice. ✻ 23.25: Trans. din Brno Emisiune dela Hotelul Rosenbeier.

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.

13.15: Concert de orchestră. ✻ 18.30: Pentru copii. ✻ 21: Cântece de Oscar Nedball. ✻ 21.35: Concert de orchestră.

277,8 m. WILNO 0.5 kw.

17.35: Ora veselă. ✻ 18: Trans. din Varșovia, conferință. ✻ 18.25: Trans. din Varșovia, conf. istorică. ✻ 18.50: Audiție pentru copii. ✻ 19.50: Lectură. ✻ 20.10: Conferință. ✻ 21: Trans. teatrală din Poznan. ✻ 23: Trans. din Varșovia, muzică de dans.

Amatorul român încercat întrebuințează numai baterii anodice

CRYPTON

280,4 m. KÖNIGSBERG 4 kw.
272,7 m. DANZIG 1,5 kw.

12.30: Plăci de gramofon. ★ 16.30: Pentru tineret. ★ 17: Jocuri ritmice pentru copii. ★ 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat și distractiv. ★ 19.10—21: Conf., com., meteorul și cursuri. ★ 21: Trans. întregului program seral din Berlin inclusiv muzica de dans.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. ∞ 14.30: Pentru gospodine. ∞ 18: Muzică de dans. ∞ 20: Literatură. ✻ 21: Curs de limba franceză. ∞ 21.15: Cărți noi. ✻ 21.35: Serată de operetă. ∞ 23.10: Muzică de dans.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

12.56: Trans. fanfarei dela Notre Dame. ✻ 13.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 14: Buletin agricol. ✻ 15.50: Buletin meteorologic și economic. ✻ 18: Conferință medicală. ✻ 18.25: Conferință istorică. ∞ 18.55: Trans. din Varșovia audiție pentru copii. ✻ 20.10: Conferință politică. ∞ 21: Trans. fanfarei dela Notre Dame. ✻ 21.05: Trans. unei operete din Poznan. ✻ 23.30: Trans concertului din restaurant.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
326,4 m. GLEIWITZ 6 kw.

17: Critici literare. ✻ 17.30: Concert distractiv. Transmisie din cafeneaua Goldner Krone. ✻ 18.45: Știri cinematografice. ✻ 19.25: Esperanto. ✻ 19.35: Conferință turistă. ✻ 20.5: Curs de stenografie. ✻ 20.35: Transmisie din Gleiwitz. Actualități. ✻ 21: „Gaudeamus", concert de cântece studențești. In continuare: Muzică de dans. ✻ 23: Știri de presă. ✻ 23.30—1: Muzică de dans.

REPARAȚIUNI
Transformări
MODIFICARI
de orice fel la orice tip de aparate radio, se execută în Laboratorul nostru
GEODETICA - RADIO
București, Str. C. A. Rosetti No. 3
(Fața Palatului Regal) Tel. 217/11

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

14.15: Emisiune pentru școli (teatru). ✻ 16.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat și distractiv din diverși autori. ✻ 18.40: Bursa. ✻ 18.50: Conf. ✻ 19.50: Meteorul. ✻ 20: Informațiuni de presă. ✻ 21.30: Radio-cabaret. ✻ 23.45: Muzică de dans.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Concert de plăci de gramofon. ✻ 16.45: Pentru copii. ✻ 17.10: Pentru doamne. ✻ 17.30: Concert de orch. Smetana: Sărutul; uv. Ondricek: Fantezie din Mireasa Vândută; Dvorak: Mazurka; ✻ 18.30: Conf. pentru lucrători. ✻ 18.50: Emisiuni agricole. ✻ 19: Concert de ghitară. ∞ 20.05: Conf. ✻ 20.20: Trans. din Brno, operetă. ∞ 23.25: Trans. din Brno Muzică de la Hotelul Rosenbreier.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Concert distractiv al trioului de radio. ✻ 19.30: Concert al sextetului de radio cu program variat. ✻ 21.30: Curs de limba franceză. ✻ 23.10: Concert al orchestrei de radio cu program variat. ✻ 24: Inf. de presă. ✻ 0.05: Retransmisiunea programului din Madrid.

358 m. LONDRA 25 kw.
1562,5 m. DAVENTRY 25 kw.

13: Plăci de gramofon. ✻ 15: Concert al octetului dela Hotel Carlton. ✻ 16: Transmisiune de radio fotografii. ✻ 18.30: Concert de balade. ✻ 19.15: Pentru copii. ✻ 20.45: Concert de pian cu program de Chopin. ✻ 21.15: Conf. sportivă. ✻ 21.30: Transmisiunea programului de cabaret. ✻ 23.35: Concert de muzică ușoară cu program variat. ✻ 0.35: Muzică de dans.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

17.30: Concert al orchestrei Radio cu program din Verdi, Reinecke, Siegfried, Wagner, Paderewski, Waldteufel, Strauss-Benatzky. ★ 19: Pentru Radio-Amatori. ★ 19.20: Meteor. ★ 19.30—19.55: Curs de limba spaniolă. ★ 20: Conf. matematică. ★ 20.30: Conf. filozofică. ★ 21: Din opereta „Rastelbinder" de Franz Lehar Umor. ★ 23: Meteor. Știri de presă. In continuare Muzică de dans. (Transm. Berlin).

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

16: Concert distractiv. ✻ 17.30: Ceai dansant. ✻ 19: Meteorul: ✻ 19.15: Conferință istorică. ✻ 19.45: Conferință istorică. ✻20.15: Curs comercial. ✻ 20.45: Semnal orar. ✻ 21:

Lămpile RADIOTECHNIQUE asigură recepții superioare

Singurul Transformator care nu diformează este:
TRANSFORMATORUL
CROIX
Haut Rendement **Speciaux**
Typ T. S. B. 4 / T. S. B. 5 — Typ S. 3 / S. 5

BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII

528,2 m. RIGA 4 kw.

13.40: Conferinţă. ✱ 18.40: Concert de plăci de gramofon. ✱ 19: Conferinţă. ∞ 20.30: Lecţii de limba franceză. ✱ 21: Concert popular: Amadei: Trubadurii; Aletter: Cântec de leagăn şi menuet; Brang cântec de leagăn; Delibes: Isvorul. ✱ 0.30: Muzică de dans.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
240 m. NUERNBERG 2 kw.

17: Concert distractiv al quartetului de cameră. 18.30: Conferinţă. ∞ 18.45: Conf. ✱ 19: Ora cântecului. ∞ 19.35: Ştiri. 19.35: Ştiri ✱ 20: Cutia cu scrisori. ∞ 20.30: Concert de trio bavarez. ✱ 21: Cântece vieneze cu concursul orchestrei radio. ✱ In continuare până la 1 concert distractiv dela Hotel Reichsadler. ✱ 1.30: Concert seral al trioului Radio.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert executat de trio-ul Radio. ✱ 14.40: Trans. programului muzical din Amsterdam. ✱ 15.40: Curs de limba italiană. ✱ Curs de limba franceză. ∞ 18.41: Concert executat de trio-ul radio. ✱ 19.25: Curs de limba germană. ✱ 20.45: Program variat, concert şi conferinţe.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

20: Concert cu muzică turcească. ✱ 21.40: Preţul mărfurilor, ora şi meteorul. ✱ Concert: Meyerbeer: „Profetul". ✱ In continuare muzică de dans.

1415 m. VARŞOVOA 10 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ✱ 16.50: Concert de plăci de gramofon. ✱ 18: Conferinţă. 18.25: Conferinţă istorică. ✱ 18.55: Pentru copii. 21: Trans. operetei „Lui Bydgoszoz". ✱ 23.20: Muzică de dans dela Hotel Bristol.

1480 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

18: Trans. concertului Pas de loup. ✱ 21.10: Meteorul. ✱ 21.10: Jurnalul vorbit prin T. f. f. cu toţi colaboratorii săi.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

14.45: Transmisiune de radio fotografi.. ✱ 15.20: Technică pentru tineret. ✱ 16: Technica oratoriei. ✱ 16.30: Meteorul şi bursa 16.40: Pentru doamne. ✱ 17: Curs de stenografie. ✱ 17.30: Transmisiunea concertului din Hamburg. ✱ 18.30—20.45: Conf. com. meteorul şi cursuri.

Radiofoniştii!
Numai aparatele „NUK"

fără baterie
fără acumulatori
fără antenă
fără cadru

simplicitate
eleganţă
soliditate
mare randament

direct de la priza electrică

Vorbitoarele NUK sunt cele mai perfecte ultima perfecţiune în radiofonie

Reprezentant general: Ing. JULES HALPERN Str. Şelari, 7

Cereţi prospecte — Bucureşti

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Muzică de dans. ★ 18: Arta dictiunii. ★ 19.25: Conf. filozofică. ★ 20.45: Plăci de gramofon. ★ 22: Conf. patrotică. ★ 22.15: Radio concert cu program variat. ★ 23: Muzică de dans executată de orchestra Mario Cazes.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

12.10: Audiţie religioasă. ✱ 12.55: Concert executat de trio radio. ✱ 15.40: Pentru copii. ✱ 18.10: Concert de plăci de gramofor. ✱ 21: Concert al orchestrei Filarmonico. ✱ 23.25: Concert de plăci de gramofon.

2000 m. KOWNO 7 kw.

13.15: Concert pentru copii. ✱ 18: Pentru ţru ţărani. ✱ 18.20: Concert de plăci de gramofon. ✱ 18.30: pentru agricultori. ✱ 19.30: Ora medicinală. ✱ 20.30: Concert de mandoline şi chitare. Gudavicius „Potpouri celebre" Lincke „Vals" Minkus „Fiameta", „Marş Persan". ✱ 21.15: Noutăţi. ✱ 21.30: Concert al orchestrei militare. ✱ 22.15: Causerie comică. ✱ 22.30: Concert.

Posturi sosite cu întârziere

Duminică

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.45: Ora, meteorul. In continuare concert de muzică distractivă din diverşi autori. ★ 18: Concert cu muzică variată. ★ 21.45: Trans. de la opera.

408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.

9.30: Serv. religios. ✱ 14.30: Concert de după amiază al orch. de radio, cu program variat şi distractiv cu solo-uri de pian. ★ 15.30: Lectură literară. ★ 19: Informaţiuni de presă. ✱ 19.30: Conferinţă.

Radio-aparate de 4 lămpi, tip american, recepţiunea cu haut parleur tuturor posturilor europene, solid, eftin cu garanţie la Fabrica de Radio

„Radiofon Soc. Com."

Timişoara, Bul. Carol I, Nr. 48

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10: Inf. de presă şi cosmetice. ✱ 11: Serviciul religios reformat. ✱ 12.15: Serviciul religios evanghelic. 13.20: Concert al orch. sinfonice sub Dir. d-lui Ernest Unger cu concursul d-nei Stefi Sebök cântăreaţă de operă: Hubay: Raul satului; uv. Siklos: „Întâlnirea" Scherzo: Weiner: „Copii Dracului"; Sabadoş: „Strângeţi florile vieţei"; Dohnany: vals nupţial. ✱ 15.30: Liceul de radio: Cântece, executate de d-ra Wilma Medgyassay: Conf. medicală şi continuarea concertului vocal. ✱ 16.45: Lectură. ∞ 17.15: Muzică de cameră dela Academia Ungară. ✱ 17.45: Meteorul şi ora. ✱ 18.25: Concert al orch. orăşeneşti de la Redută. Dir Dezso Bor: soluri de pian Stefanyay şi vocale d-na Ana Bathy: dela operă. Tschaikovsky: Concert de pian în B. mol; Weber: „Aria Oceanului din Oberon; Borodin: Simfonia a II-a. ★ 20.20: Conferinţă sportivă. ★ 20.25: Serată distractivă în regia d-lui Vasile Warnay. Trans. comediei „Tata dă examen" de Bela Szenes: în continuare, lieduri exec. de d-ra Ilona Waaly de la operă. In continuare: „Preţul mărfurilor" comedie într'un act şi „In gardă". ✱ 21.40: Ora meteorul şi sport. ✱ 22: Plăci de gramofon. ∞ 23.30: Concert al orch. de ţigani de la „Hotelul Britania".

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

10.30: Concert de muzică religioasă. ✱ 11.30: Literatură. ✱ 12: Concert. ✱ 16: Ora, înălţimea apei. ✱ 16.15: Pentru copii. ✱ 17. Audiţie veselă. ✱ 17.30: Conf. ✱ 18: Concert de orchestră. ✱ 21: Concert cu program compus din cântece populare.

760 m. GENEVA 0,25 kw.

11.30: Trans. serviciului religios. ★ 21: Inf. sportive. ★ 21.25: Conf. ★ 21.40: Concert cu muzică variată cu program din Chopin; Schubert; Maskany; Weber. In continuare program distractiv.

825 m. MOSCOVA-Postul de încercare 25 kw.

9: Concert distractiv. ✱ 11: Pionerii radiofoniei. ✱ 12: Ziarul vorbit. ✱ 12.30: Univ. muncitorilor. ✱ 17.40: Conferinţă. ✱ 18.20: Concert pentru ţărani cu program variat. ✱ 19.30: Transm. de operă.

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

11.10: Concert distractiv. ✱ 12.20: Clopote. ✱ 13.20: Concert pentru copii. ✱ 15.10: Univ. muncitorilor. ✱ 15.40: Concert distractiv cu program variat. ✱ 16.10: Pentru gospodine. ✱ 17: Conf. umoristică. ✱ 18.20: Concurs muzical pentru cântăreţii Leningradului. ✱ 19: Gazeta muncitorilor cu muzică. ✱ 20: Transm. progr. din Moscova. ✱ 23.30: Retransm. străine.

Luni

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

10.30: Curs de limba franceză. ★ 11: Concert de muzică religioasă. ★ 17.45: Pentru copii. ★ 18: Concert cu muzică variată şi distractivă de diverşi autori. ★ 18.30: Ora, meteorul. ★ 22.02: Concert cu muzică din operă, Donizetti „Don Sebastiano" Puccini „Boema" Halevy „Ebreea" Marchetti „Ruy Blas" totuşi dacă femeea nu minte, arii din „Pescuitorii de perle".

408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.

18.30: Inform. de presă. ✱ 19: Concert distractiv al orch. de radio. ✱ 19.30: Pentru părinţi. ★ 20: Concert seral cu solo-uri de mezzo-soprană şi tenor şi program variat din diverşi autori. ✱ 21: Conf. asupra educaţiei copiilor în internate.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert distractiv. ✱ 13: Clopote şi meteorul. In continuare concert al trioului Temesvary: Gounod: Potpourri din „Faust"; Keeler: uv. Csokonay: Delibes: Suita de balet. Rachmaninov: preludiu pentru pian. ✱ 13.25: Inf. şi continuarea concertului. ✱ 14: Ora şi meteorul. ∞ 15.30: Informaţiuni alimentare ✱ 17: Pentru doamne. ✱ 18.10: Lectură. ∞ 18.40: Cântece ungureşti exec. de Imre Laszlo şi orch. de ţigani Simi Kurina. ✱ 20: Curs de limba germană. ✱ 20.30: Plăci de gramofon. ∞ 21: Conferinţă. ✱ 21.30: Concert de muzică poloneză dela conservator: Liszt: „Cântăreţul orb"; Marek: Suita pentru orch. Rosysky: Concert de pian; Szimanovsky: Simfonia a III-a (Turczinska Jeana, cântăreaţă de operă). ✱ 23.30: Trans. jazzbandului Bachmann, de la Grand-Hotel „Ritz".

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

13.30: Concert de plăci de gramofon. ✱ 14: Concert de plăci de patefon. ✱ 14.30: Ora, met., înălţimea apei. ✱ 18: Concert de orchestră. ✱ 19.30: Curs de limba cehă. ✱ 20: Curs de limba franceză. ✱ 20.30: Conf. ✱ 21: Concert de muzică de cameră.

760 m. GENEVA 0,25 kw.

13.25: Concert de orch. ★ 18: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.40: Concert cu muzică teatrală şi selecţiuni din operele „Boris Godunof" Irodiada, Zaza, Valkiria şi Italiana în Alger. ★ 23.15: Muzică de dans.

825 m. MOSCOVA-Postul de încercare 25 kw.

16: Pentru femei. ✱ 16.30: Pionerii radiofoniei. ✱ 17.25: Pentru ţărani. ✱ 18.20: Transm. şedinţei parlamentare. ✱ 20: Lectură literară. ✱ 23.50: Curs de telegrafie.

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

15.30: Pentru copii. ✱ 16.20: Univ. lucrătorilor. ✱ 17: Concert distractiv. ✱ 17.30: Cărţi noui. ✱ 18: Gazeta vorbită. ✱ 18.30: Univ. muncitorilor. ✱ 19: Muzică pentru lucrători. ✱ 20: Concert. ✱ 23.30: Inf. de presă.

Marţi

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.45: Ora, meteorul, înălţimea apei. ★ 18: Concert cu muzică variată şi distractivă din diverşi autori. ★ 22.02: Concert al quartetului de radio cu program din Beethoven, Kerardo, Debussy.

408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.

16: Conf. economică. ✱ 17: Plăci de gramofon, cu program de canto. ✱ 18.30: Informaţii de presă. ✱ 19: Curs de limba estonă. ★ 19.30: Concert al orchestrei de radio, cu program variat de muzică franceză veche şi modernă din diverşi autori şi solo-uri de violoncel şi bariton. ✱ 22: Conferinţă politică.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert al muzicei militare al regimentului I Honvezi. ✱ 13: Concert al capelii de ţigani, Sovanka Nandor. ✱ 14: Ora, informaţiuni metereologice, înălţimea apei. ✱ 15.30: Conferinţă, despre „mijlocul de a trăi uşor". ✱ 17: Pentru copii. ∞ După amiaza poveştirilor. ✱ 17.45: Ora, buletin meteorologic, înălţimea apei. ✱ 18.10: Informaţiuni de presă. ✱ 18.40: Concert al orchestrei de ţitere, cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 19.30: Ultimile informaţiuni. ✱ 20.30: Trans. din Studio. Opera „Trubadurul" în 4 acte de Verdi. ✱ 23: Ora, buletin meteorologic, ultimile informaţiuni, în continuare, concert al orchestrii de ţigani Jeno Farcas, de la cafeneaua „Spolarich".

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

13.30: Concert de plăci de gramofon. ✱ 14: Concert de plăci de gramofon. ✱ 14.30: Ora, met., înălţimea apei. ✱ 18: Concert de orchestră. ✱ 19.30: Conf. ✱ 20: Curs de limba germană. ✱ 20.30: Conf. ✱ 21: Transm. teatrale. ✱ 22: Concert de orchestră. ✱ 23.15: Trans. dela posturile străine.

760 m. GENEVA 0,25 kw.

13.25: Concert de orch. cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ★ 21.40: Trans. teatrală comedia „Ochiul regelui" de Genzatto. In pauze concert cu program din Mendelsohn, Bokerini şi Brahms. ★ 23.15: Muzică de dans.

825 m. MOSCOVA-Postul de încercare 25 kw.

16: Pentru mame. ✱ 16.30: Pionerii radiofoniei la microfon. ✱ 17.10: Inf. ✱ 20: Univ. muncitorilor. ✱ 21.30: Pentru amatorii de radio.

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

16.10: Ziarul vorbit. ✱ 17: Concert distractiv cu program variat. ✱ 17.30: Conf. ✱ 17.40: Concert de muzică umoristică. ✱ 18: Universitate amuncitorilor. ✱ 19: Gazeta lucrătorilor. ✱ 20: Transmisiune teatrală. ✱ 23.30: Inf. de presă.

Miercuri

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.45: Ora, meteorul. ★ 18: Concert cu muzica variată şi distractivă din diverşi autori. ★ 22.02: Trans. teatrală „Logodnica Cezarului" comedie în 3 acte de Zambaldi în continuare concert cu program din Bahmanioff: Elegie. Grieg: Dans ungar. Mendelsohn: Barcarola.

408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.

18.30: Pentru copii. ★ 19: Curs de limba engleză. ✱ 19.30: Concert de saxofon şi soprană cu acompaniament de orchestră şi program din operete. ✱ 21: Conf.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert al trio-ului Temesvary-Kerpely-Polgar, cu următorul program: Huszka „Gül-Baba" Fantezie. Lorbing: Fantezie din opera „Tar si Dulgher", muzică de balet. Lucky Hours Fox-trot. Delibes „Silvia" Muzică de balet. Lorrelei Fox-trot. Chopin „Budapesta". „Fierarul" Fantezie. ✱ 10.30: Ultimile informaţiuni. Cosmetice. ✱ 13: Muzică de clopote şi informaţiuni meteorologice. ✱ 13.05 Concert de plăci de gramofon. ✱ 14: Ora, buletin meteorologic. Înălţimea apei. ✱ 15.30: Informaţiuni alimentare. ✱ 16.30: Curs de semnale Morse. ✱ 17.10: Conf. ∞ 17.45: Ora, meteoru., înălţimea apei. ✱ 18.10: Lectură din operile literare moderne şi vechi. ✱ 18.40: Concert al orchestrei de ţigani dela Radics cu program din arii populare ungureşti. ✱ 19.40: Causerie pentru amatorii de radio. ★ 20.25: Curs de limba italiană. ✱ 21: Concert coral al asociaţiei Budaer dirijat de d-l Sandor Szögö. ✱ 22: Conf. politică în limba franceză. ✱ 22.30: Concert cu muzică uşoară executată de orchestra de radio şi cu solo de canto; Heineke marş, Maritana ouvertură, Geiger, Lehariana potpouri, Dvorak Humoreske, Grieg, Erotica, Delibes fantezie din „Naila". ✱ 23.10: Ora, meteor, înălţimea apei. ✱ 24: Concert al capelei de ţigani Jangei dela cafeneaua Enke.

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

13.30: Concert de plăci de gramofon. ✱ Ora, met., înălţimea apei. ✱ 18: Concert de ochestră. ✱ 19.30: Pentru copii. ✱ 20: Curs de limba sârbo-croată. ✱ 20.30: Trans. dela Operă. ✱ 23: Ora, met., înălţimea apei.

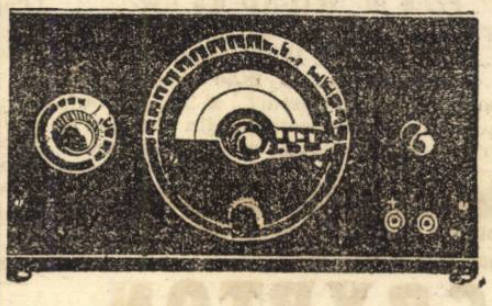
760 m. GENEVA 0,25 kw.

13.35: Concert cu muzică variată şi distractivă din diverşi autori. ★ 21.30: Conf. umoristică. ★ 21.40: Trans. teatrală „Bocacio" operă în 3 acte de Suppe.

825 m. MOSCOVA-Postul de încercare 25 kw.

15.30: Concert pentru copii. ✱ 16.30: Pionerii radiofoniei. ✱ 17.25: Conf. pentru ţărani. ✱ 18.20: Conf. pentru tineret. ✱ 21.30: Lectură literară. ✱ 22.10: Curs de limba engleză.

INGELEN



Aparate cu 3 lămpi
20—2000 mtr. lungime de unde
Toate staţiunile europene şi americane în **Haut-Parleur.**

Ultradyne U 7.7 lămpi
200—2000 mtr.
Toată Europa recepţionată cu antenă de cadru în Haut-Parleur.

Kituri şi **piesele** pentru aceste aparate, precum şi toate produsele renumite **„Ingelen"** se găsesc la **Reprezentanţul General:**

OSCAR PORZSOLT
Calea Moşilor 166 Bucureşti,—Tel. 6129
Vânzare exclusiv la revânzători

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

17: Concert distractiv cu program variat. ✱ 17.40: Pentru tineret. ✱ 18.30: Conf. de ciclu radiotechnicei. ✱ 19: Gazeta lucrătorilor. ✱ 20: Concert simfonic. ✱ 21: Transm. din Moscova. ✱ 23.30: Inf. de presă.

Joi

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.45: Ora, meteorul. ★ 17.50: Pentru copii. ★ 18: Concert cu muzică variată şi distractivă din diverşi autori. ★ 21.30: Inf. ★ 22.02: Trans teatrală „Fica lui Madamme Angot" de Lecoq.

Produsele PHILIPS-Radio sunt cele mai bune

408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.

18.30: Pentru copii. ✻ 19: Curs de limba estonă. ✻ 19.30: Serată Eduard Wilde cu program teatral şi muzical variat din diverşi autori. ✻ 21: Conf.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert, informaţiuni, continuarea concertului. ★ 13: Muzică de clopote, buletin meteorologic. ✻ 13.05: Concert de pian Beethoven: „Scoţiană"; Chopin: „Poloneză"; Sinding: „Murmur de primăvară". Debussy: „Arabesc". ✻ 14: Ora ,meteorul, înălţimea apei ✻ 15.30: Informaţiuni alimentare .∞ 17: Scoala liberă a asociaţiei radio, în continuare concert coral cu program variat din cântece populare. ✻ 17.45: Ora ,meteorul, înălţimea apei. ✻ 18.10: Literatură. ∞ 18.40: Concert de orchestră cu program din operă, Fucik: „Miramaro" ouvertură, Thomas: Fantezie din „Mignon", Siedew: balet; Thiele: „Suita egipteană". ✻ 19.50: Curs de stenografie. ✻ 20.25: Curs de limba engleză. ✻ Concert seral cu program de cântece ungureşti. ✻ 22.15: Concert cu muzică de canto Arpan „quartet de coardă" Buttykay, sonată în E-dur Szabados quartet de coardă în D-Moll. ✻ 21.45: Ora, meteorul, înălţimea apei. ✻ 24: Concert al muzicei militare al regimentului I de Honvezi.

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

13.30: Concert de plăci de gramofon. ✻ 14: Concert de plăci de gramofon. ✻ 14.30: Ora, met., înălţimea apei. ✻ 18: Concert de orchestră. ✻ 19.30: Literatură. ✻ 21: Concert cu muzică poloneză.

760 m. GENEVA 0,25 kw.

13.25: Concert cu muzică variată şi distractivă din diverşi autori. ★ 17: Recitări. ★ 21.30: Conf. ★ 21.40: Concert al orchestrei de radio: Mozart; Marş. Michiels; Rapsodie rusă. Respighi; Menuette. Beethoven; Sonată. Procofief; Preludiu. Berlioz; Marş. ★ 23.15: Muzică de dans.

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

17: Concert distractiv al orch de coarde. ✻ 17.30: Lectură de memorii. ✻ 18: Universitatea muncitorilor. ✻ 18.40: Lectură. ✻ 19: Ora şi meteorul. ✻ 19.05: Gazeta lucrătorilor. ✻ 20: Transm. spectacolului dela Opera de Stat. ✻ 23.30: Inf. de presă.

Vineri

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.45: Ora, meteorul. ★ 18: Concert cu muzică variată din diverşi autori. ★ 22.02: Trans. teatrală Opera „Rondini" de Puccini.

408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.

16—17: Plăci de gramofon cu program vocal. ✻ 18.30: Informaţiuni de presă. ∞ 19: Curs de limba engleză. ✻ 19.30: Serată Mozart cu program exclusiv din operile maestrului. ✻ 21: Conf. ∞ 21,30: Continuarea concertului.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

[illegible] bisericească. ✻ 12.30: Conf. religioasă. ✻ 13.30: Ora, meteorul, înălţimea apei. ✻ 18.15: Concert al capelei de ţigani Arpad Carolyi. ✻ 19.30: Sărbătorirea lui 15 Martie, conf. recitări, concertul muzicei militare al reg. I de Honvezi. ✻ 20.25: Introducere la operă. ∞ 20.30: Trans. dela opera regală. ✻ 23.30: Ora, meteorul, concert de plăci de gramofon.

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

13.30: Concert de plăci de gramofon. ✻ 14: Concert de plăci de gramofon. ✻ 14.30: Ora, met., înălţimea apei. ✻ 18: Concert de orchestră. ✻ 19.30: Pentru doamne. ✻ 20 [illegible]s de limba franceză. ✻ 20.30: Conf. ✻ 21: Concert de solişti. ✻ 22: Concert de orchestră.

760 m. GENEVA 0,25 kw.

13.25: Concert cu muzică variată şi distractivă din diverşi autori. ★ 21.40: Concert simfonic. Brahms: două dansuri ungare. Albenitz: Granada. Schubert: Simfonia nesfârşită. In continuare trans. teatrală „Cinemania" de Gognetz. ★ 23.15: Muzică de dans.

825 m. MOSCOVA-Postul de încercare 25 kw.

16: Pentru mame. ✻ 16.30: Transm. teatrală pentru tineret. ✻ 18.20: Povestiri pentru copii. ✻ 20: Univ. muncitorilor.

825 m. MOSCOVA-Postul de încercare 25 kw.

16: Conf. pentru gospodine. ✻ 17.10: Inf. de presă. ✻ 18.20: Conf. pentru tineret. ✻ 20: Lectură literară. ✻ 22.10: Curs de limba germană.

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

15.20: Pentru radio amatori. ✻ 16.20: Lectură literară. ✻ 16.30: Concert distractiv cu program variat. ✻ 17.30: Ziarul vorbit. ✻ 18: Universitatea muncitorilor. ✻ 19: Gazeta muncitorilor cu muzică. ✻ 20.10: Curs de technică. ✻ 21: Conf. din Moscova. ✻ 23.30: Inf. de presă. ✻ 23.45: Curs de limba esperanto.

Sâmbătă

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.45: Ora, meteorul. ★ 18: Concert cu muzica variată şi distractivă din diverşi autori. ★ 21.45: Trans. teatrală.

408 m. TALLINN (Reval) 1,5 kw.

18.30: Pentru copii. ✻ Informaţiuni de presă. ✻ 19.30: Conf. ∞ 20: Plăci de gramofon. ✻ 20.15: Muzică de dans.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10,1: Concert al muzicei militare a' regimentului I Honvezi. ★ 13: Muzică de clopote, meteor. ✻ 13.05: Concert meteor, înălţimea apei. ✻ 15.30: Informaţiuni alimentare. ✻ 17: Conferinţă. ∞ 17.45: Ora, meteor, ultimele informaţiuni. ✻ 18.10: După amiază literatură. ✻ 19: Concert de plăci de gramofon. ✻ 20: Recitări, conf. ∞ 20.30: Trans. teatrală. ✻ 23.15: Informaţiuni, ora, meteor, în continuare concert al orchestrei de ţigani Ieno Pertis, de la Grand Hotel Britania.

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

13.30: Concert de plăci de gramofon. ✻ 14: Buletin meteor., concert de plăci de gramofon. ✻ 14.30: Ora, met., înălţimea apei. ✻ 18: Concert de orchestră. ✻ 19.30: Conf. ✻ 20: Curs de limba germană. ✻ 20.30: Conf. ✻ 21: Concert de cântece naţionale slovace. ✻ 22: Concert de orchestră. ✻ 23: Ora, met., înălţimea apei.

760 m. GENEVA 0,25 kw.

13.35: Concert cu muzică distractivă şi variată din diverşi autori. ★ 21: Inf. Ora, meteorul. ★ 21.30: Conf. ★ 21.40: Concert al orch. de radio cu program din muzică italiană.

825 m. MOSCOVA-Postul de încercare 25 kw.

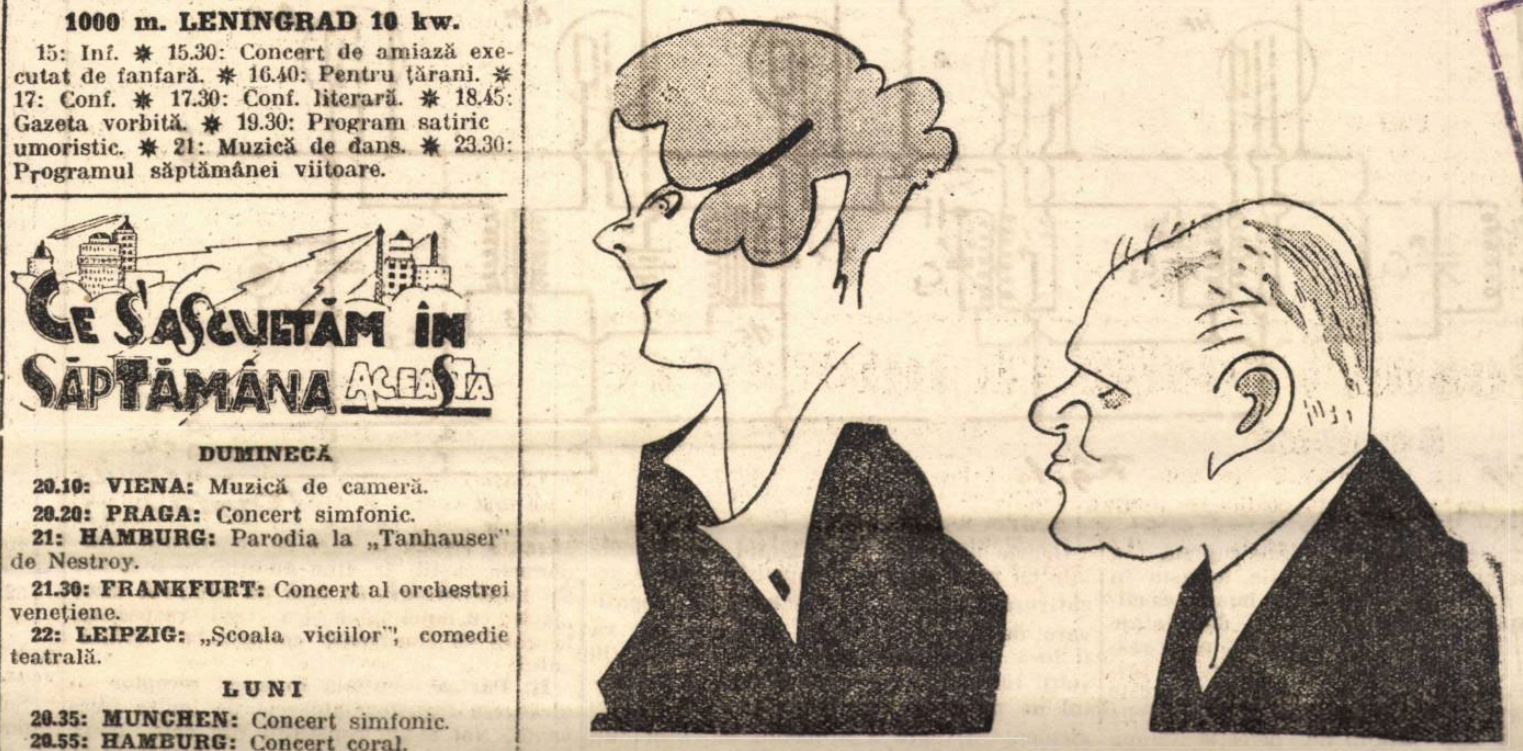
15.30: Pentru copii. ✻ 16: Conf. pentru doamne. ✻ 17.30: Pionerii radiofoniei conf. ✻ 18.20: Pentru tineret. ✻ 21: Concert variat cu program distractiv din diverşi autori.

1000 m. LENINGRAD 10 kw.

15: Inf. ✻ 15.30: Concert de amiază executat de fanfară. ✻ 16.40: Pentru ţărani. ✻ 17: Conf. ✻ 17.30: Conf. literară. ✻ 18.45: Gazeta vorbită. ✻ 19.30: Program satiric umoristic. ✻ 21: Muzică de dans. ✻ 23.30: Programul săptămânei viitoare.

D. MALEŞKEWSKY
(orchestra Radio)
(violoncel)

BASUL JOV ROŞCA



DUMINECĂ

20.10: VIENA: Muzică de cameră.
20.20: PRAGA: Concert simfonic.
21: HAMBURG: Parodia la „Tanhauser" de Nestroy.
21.30: FRANKFURT: Concert al orchestrei veneţiene.
22: LEIPZIG: „Şcoala viciilor", comedie teatrală.

LUNI

20.35: MUNCHEN: Concert simfonic.
20.55: HAMBURG: Concert coral.
21: BERLIN: „Mona Lissa", operă de Schilings.
21.30: KOSICE: Concert de vioară.
22.20: VIENA: Concert al profesorilor Academiei de muzică.
23.35: LONDRA: Muzică de cameră.

MARŢI

20.30: PRAGA: Concert dela Teatrul National.
21.05: VIENA: „Meine Liebe, dumme Mama", piesă teatrală.
21.30: VARŞOVIA: Retransmisiunea operei din Kattovice.
21.45: LONDRA: Transmisiunea tragediei „Francesca da Rimini", de d'Annunzio.
22: LANGENBERG: „Doamna din Express", piesă de teatru.

MERCURI

18.55: VARŞOVIA: Concert de orchestră cu muzică de operă.
20.25: HAMBURG: „Don Carlos", operă în 4 acte de Verdi.
21: BERLI: „Peste puteri", dramă de Björnsön.
21.45: VIENA: Concert simfonic.
22: PRAGA: Concert cu arii din operete.

JOI

20.30: FRANKFURT: „Mireasa vândută", operă de Smetana.
21.20: BRESLAU: „Reisinger contra Reisinger", piesă de teatru.
21.30: DAVENTRY: „Vasul fantomă", operă de Wagner.
22: STUTTGART: Muzică de cameră.
23: VARŞOVIA: Concert de muzică ungurească.
23.35: LONDRA: Recital de pian.

VINERI

20: LEIPZIG: Concert de serenade.
20.30: VIENA: Transmisiune de operă.
21: BERLIN: Concert simfonic.
21.10: HAMBURG: Concert cu program din Wagner.
22: LONDRA: Concert simfonic.

SÂMBĂTĂ

18.15: VIENA: Concert de sonate.
20.20: PRAGA: Trans. de operetă.
20.30: MUNCHEN: Concert al orchestrei bavareze.
21: BRESLAU: „Gaudeamus", concert de coruri studenteşti.
21.30: LONDRA: Program de cabaret.

Dna BAYER
Canto

GLATTANER
Pianist

BIBLIOTECA UNIVERSITATII IAŞI

Lămpile au o viaţă limitată. Dacă totul e în bună ordine şi constataţi totuş că audiţia slăbeşte sau încetează, nu vă lăsaţi înşelaţi de înroşirea firului incandescent, calculaţi câte ore v'aţi folosit de lampă.

Ultima oră

Noua conferinţă radiofonică, convocată de Uniunea Internaţională telegrafică va avea loc la Praga între 4 şi 13 Aprilie a. c.

Intre chestiunile importante, care vor fi discutate figurează în special noua împărţire a lungimilor de undă şi chestiunea comunicaţiilor internaţionale radiofonice.

■ ■

Cu ocazia recentelor viscole şi furtuni pe mare, radiofonia a jucat un rol important la preîntâmpinarea accidentelor maritime, în special pe coastele engleze, unde ceaţa era atât de deasă încât luminile farurilor depe ţărm, nu se zăriau dela distanţe foarte mici.

Posturile de emisiune de coaste, emiteau din minut în minut semnale convenţionale pe diferite lungimi de undă, fiind recepţionate de toate vasele în cursă.

Deasemenea, vapoarele aveau comunicaţia radiofonică stabilită în permanenţă, aşa că în acest mod, s'au putut evita adevărate catastrofe.

■ ■

Numărul total al posturilor de recepţie radiofonică d'n Anglia, era la sfârşitul anului trecut de trei milioane unasută mii.

Învățați să vă construiți singuri aparatul radiofonic

Cryptadyna cu 5 lămpi

Colaboratorul nostru, d. ing. Popescu-Mălăești, a publicat în No. 14 al revistei, la această rubrică, un montaj cu 4 sau 5 lămpi, numit „*Cryptadyna*". Intrucât numeroși cetitori, ne-au cerut în urmă detalii complimentare relativ la executarea practică a acestui bun montaj dăm mai jos planurile de realizare așa cum au fost executate de noi, pentu aparatul cu cinci lămpi, care funcționează actualmente la redacția noastră.

I. Schema de principiu este dată de fig. 1. Precum se vede, antena este cuplată în Tesla cu circuitele de recepție, aceasta în vederea asigurării unei mai bune selectivități. Aparatul comportă apoi două etaje de amplificare în înaltă frecvență pe transformatori acordați pe secundar și cu priză mediană pe bobinajul primar. Aceste două etaje sunt echipate cu lămpi bigrile (Philips A 441). Etajul de detecție (lampa treia) nu are nimic particular. Se poate utiliza orice lampă detectoare, spre exemplu A 409 sau A 415. Urmează apoi două etaje de amflificare de joasă frecvență pe transformatori. In primul etaj se utilizează cu succes o lampă specială de amplificare în prim etaj de joasă frecvență, cum este de ex. A 415. Pentru al doilea etaj însă, recomandăm o lampă finală de mare putere, cum ar fi Tungsram P 414, Tekade V T 129, Philips B 405 sau chiar B 443, dacă amatorul dispune de o tensiune anodică până la 150 volți.

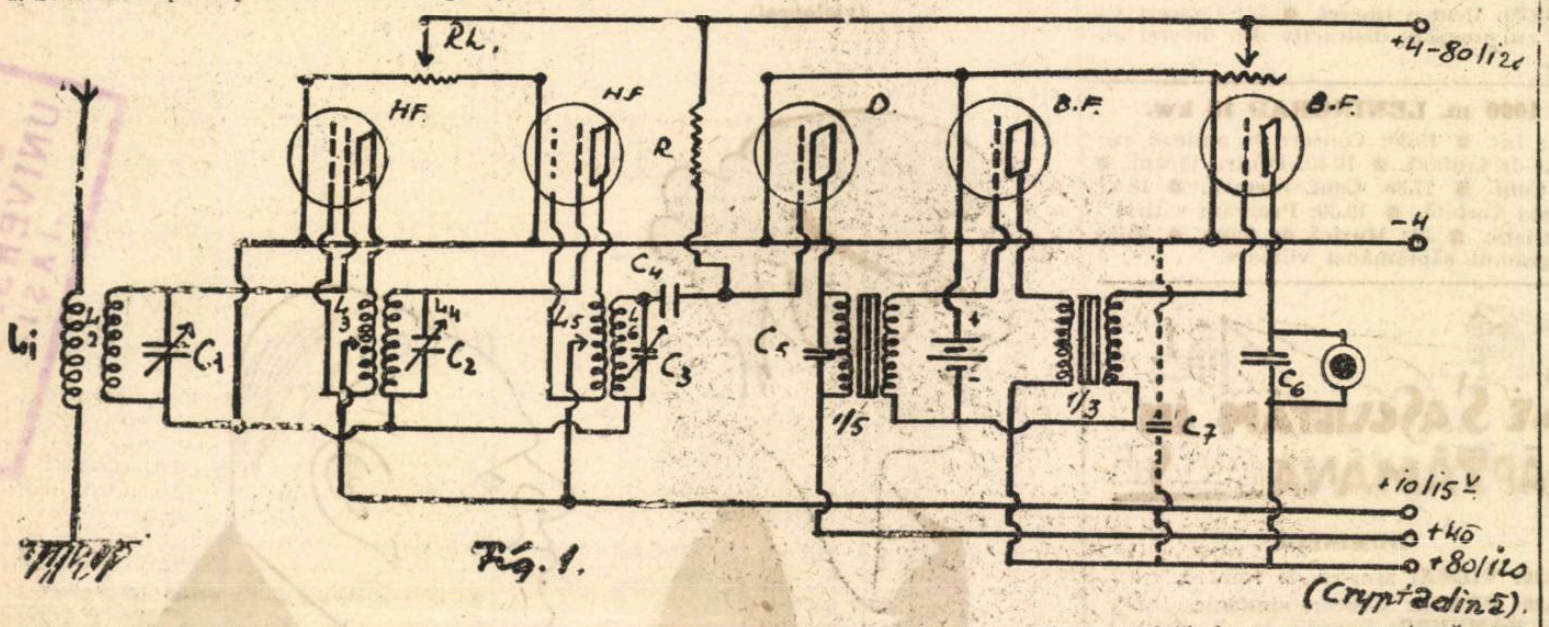
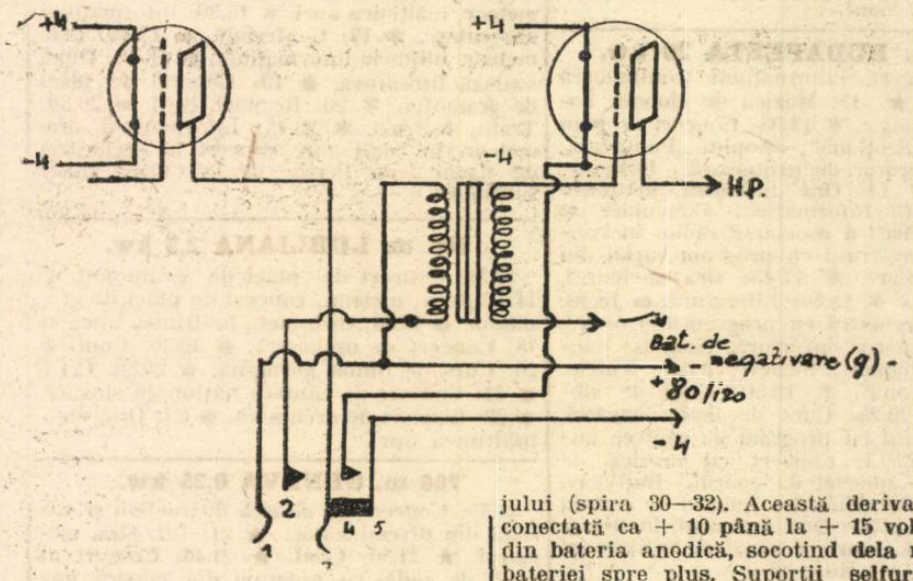


Fig. 1.

Grilele ultimelor două lămpi sunt conectate cu polul negativ al unei baterii de negativare. Valoarea potențialului de negativare depinde de lămpile utilizate. Nu va fi însă nevoe, în general, de a depăși —10 volți. Intrucât audiția pe 5 lămpi este destul de puternică (pe antena exterioară reglementară) spre a alimenta în plin un haut-parleur de mărime mijlocie, s'a prevăzut un dispozitiv pentru audiția în cască pe 4 lămpi.

Acest dispozitiv, foarte simplu, consistă dintr'un jack cu 5 lame, la care legăturile se vor face așa cum arată fig. 2.



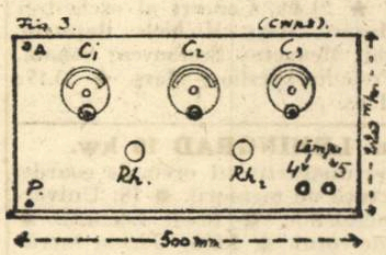
Acest jack permite audiția pe 4 lămpi, cu stingerea automatică a lămpii finale. Jackul se întrebuințează împreună cu o „fișă" specială, la care se conectează cordoanele căștii. In fine audiția pe 5 lămpi (în haut-parleur) se face cu ajutorul unui „jack" cu două lame și a fișei respective, la care se conectează cordoanele vorbitarului.

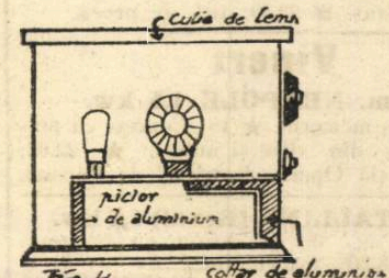
II. Partea esențială în acest receptor o alcătuesc transformatoarele de înaltă frecvență. Noi le-am constituit din câte două bobine tip „duolateral" (marca „Isocentra") cu 60 spire la primar și secundar (unde între 250—600 metri).

Pe bobinajul primar al fiecărui transformator se dă o derivație la mijlocul bobinajului (spira 30—32). Această derivație se conectată ca + 10 până la + 15 volți, luați din bateria anodică, socotind dela minusul bateriei spre plus. Suporții selfurilor ce constitue transformatoarele vor fi așezați astfel ca între fețele bobinelor, ce se privesc, să rămâie o distanță de 2 m/m.

Așa dar, în rezumat, L_3 și L_6 sunt bobine Isocentra, de 60 spire, cu priză mediană. L_4 și L_5 sunt tot bobine Isocentra, de 60 spire, fără priză mediană. Se va avea grije să se așeze selfurile L_3 și L_4, L_5 și L_6

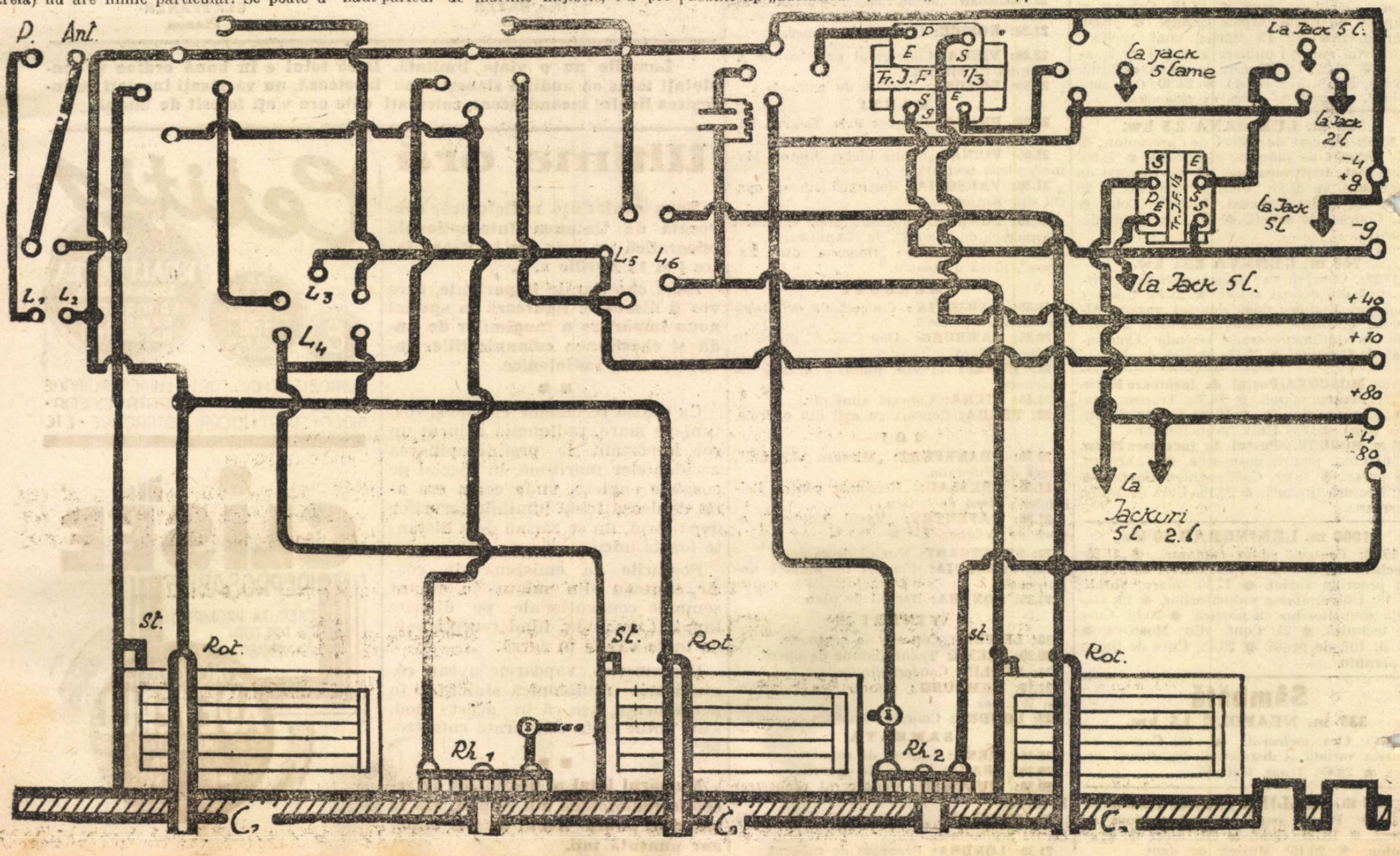
Fig 3





așa fel încât *înfășurarea să aibă același sens.*

Selfurile L^1 și L_2 sunt tot de tipul duolateral. L_1 poate avea 25—30 spire, iar L_2 75 sprie. Distanța între fețele corespunzătoare ale celor două bobine va fi de 2 m/m.



toare ale selfurilor L_1 şi L_2 va fi de 5 mm.

Condensatoarele C_1, C_2 şi C_3 au 500 cm. capacitate; sunt condensatoare cu buton demultiplicativ; profilul plăcilor va fi „logaritmic". — Condensatorul C_4 va avea 200—300 cm., rezistenţa R va fi de 2—3 megohmi. Rheostatul Rh, are 30 ohmi rezistenţă: Rh_2, 12 ohmi. In colo montajul nu are nici o particularitate.

Fig. 3 arată aspectul panoului frontal al aparatului.

Se va lua ebonită de 7—8 mm. grosime, 500 mm. lungime şi 220 mm. înălţime.

Placa de fund se va constitui tot dintr'o placă de ebonită, aceiaşi grosime; lungimea 500 mm, pe 200 mm. lăţime.

Placa frontală şi cea de fund se vor împreuna şi menţine solidar cu ajutorul a 3 colţare de aluminium, astfel cum arată fig. 4.

Legăturile se vor face cu sârmă pătrată de conexiune (1,5 mm. cupru argintat), şi se vor executa pe *faţa inferioară* a plăcii de fund, astfel încât aparatul odată terminat şi aşezat în cutie, să nu se vadă decât câteva legături.

Fig. 5 arată planul detailat al legăturilor.

Lista piesetor necesare e următoarea:

1 cutie de dimensiunile potrivite.
1placă ebonită (frontal) de 500×190×6—8 mm.
1 placă ebonită (fundul) de 500×220×6—8 mm.
8 bucşe nichelate (4 mm).
14 bucşe nichelate (4 mm), (pentru a constitui suporţii selfurilor şi transform. de înaltă frecvenţă).
20 bucşe nichelate (3 mm) (pentru a constitui suporţii lămpilor).
1 condensator fix 200 cm.
1 rezistenţă fixă 2 megohmi.
2 transformatoare de joasă frecvenţă 1/3.
1 condensator fix de 2000 cm.
1 jack cu 5 lame.
1 jack cu 2 lame.
1 fişă.
3 condensatori variabili de 500 cm., cu demultiplicaţie.
2 Rheostaţi Rh^1=30 ohmi; Rh_2=12 ohmi).
Colţare, şuruburi, sârmă de conexiune.

Notă: Pentru a recepţiona undele lungi se va pune în antenă 50 spire (L_1) şi 150 spire (L_2), iar transformatoarele se vor constitui tot din bobine „Isocentra". 100 sp. la primar (cu derivaţie la spira 55), şi 200 spire la secundar.

Rezultate. — Aparatul e remarcabil prin puritatea audiţiei. Selectivitatea este bună; la 2 kilometri de postul de emisiune Bucureşti se prinde cu uşurinţă, pe antena exterioară, în timp ce postul local emite, următoarele staţiuni străine (pe unde mici): Breslau, Königsberg, Kattovice, Praga, Roma, Berlin, Viena, Milano şi Budapesta, fără interferenţe. Tăria este suficientă spre a alimenta un hautparleur de mărime mijlocie.

Prin întrebuinţarea unor lămpi speciale de amplificare finală (cu tensiunea anodică de 150 volţi şi corespunzătoarea negativare) se obţine un volum de audiţie capabil de a alimenta vorbitoarele cele mai mari.

Bucureştii, Viena şi Budapesta se recepţionează tare în vorbitor, chiar pe antenă mică de cameră, constituită din 2 metri de liţă.

In definitiv, un aparat eftin (revine la circa 10000 lei instalaţia completă) şi foarte bun din punctul de vedere al calităţii recepţiei.

AL. SAN.

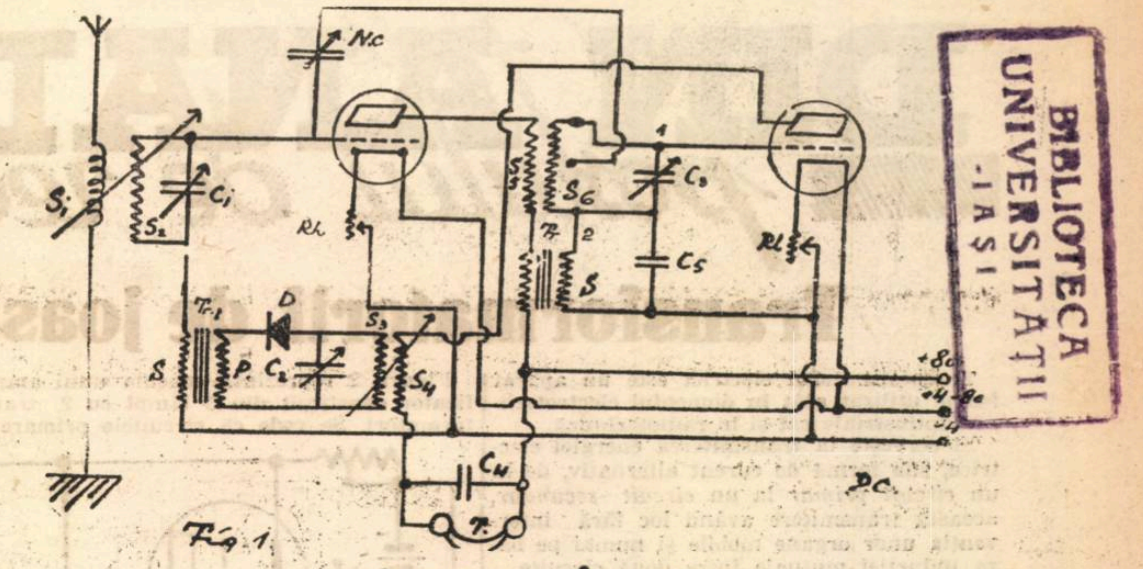


Fig. 1

„Aparat cu 2 lămpi Reflex"

torul NC va avea numai două plăci (una fixă, una mobilă).

Punerea la punct, cât şi mânuirea aparatului cer multă iscusinţă; de aceia specific că acest aparat e de recomandat numai amatorilor vechi, cu multă practică în technica radiofoniei. Poziţiunea favorabilă a selfurilor se face prin *tatonare* (încercări succesive). Tot aşa neutrodinizarea primei lămpi (cu ajutorul lui NC), cere multă răbdare. Această neutrodinizare nu este însă absolut necesară, aparatul funcţionând bine şi aşa, fiind egal cu un aparat cu patru lămpi, dar dând o recepţie mai curată şi mai liniştită decât aceasta.

Rezultatele sunt într'adevăr surprinzătoare: se obţin toate posturile europene mai însemnate, foarte tare în vorbitor de cameră. Antena utilizată va fi de tipul normal.

Termin recomandând călduros amatorilor: *încercaţi*, acest foarte intersant montaj.

BIBLIOTECA UNIVERSITĂŢII -IAŞI-

Pagina cititorilor

III. Un montaj cu 5 lămpi, cu dublă rezonanţă, foarte puternic şi selectiv

de *Nicolae Procopiu*

Calităţile cari fac ca aparatele cu rezonanţă să fie montajele favorite ale amatorilor cu mijloace nu prea mari, sunt: simplicitate în construcţiune şi manipulare, selectivitate, tărie, sensibilitate remarcabilă; şi în fine — ceiace nu strică — cost relativ redus.

Acei ce doresc să obţină un aparat cu aceste însuşiri, n'au decât să urmeze schema şi datele de mai jos:

Pisele necesare sunt:
C_1=condensator variabil de 500 cm.
C_2=condensator variabil de 500 cm.
C_3=condensatori ficşi de 200 cm.
C_4=condensator fix de 2000 cm.
R_1, R_2=rezistenţe fixe de 2—3 megohmi.
Rh=rehostat de 8—15 ohmi.
T_1=transform. joasă frec. rap. 1/3.
T_2=transform. joasă frecv. rap. 1/3.
L_1=self fagure (Ledion, etc.) de 50 spire.
L_2=self fagure (Ledion, etc.) de 50 spire.
L_3=self fagure (Ledion, etc.) de 150 spire.
P=potenţiometru de 400 ohmi.

In ceiace priveşte selfurile S_1 şi S_2, ele se vor executa de către amator conform datelor de mai jos.

Pe un cilindru de celuloid sau de presspahn de 6 cm. diametru şi 12 cm. lungime, înfăşurăm spiră lângă spiră 18 învârtituri (S_1) iar la o distanţă de 1,5 cm. mai înfăşurăm alte 50 spire, *in acelaş sens.* (S_2. Capetele bobinelor le conectăm cu antena, pământul, grila primei lămpi şi maneta potenţiometrului, aşa cum indică schema.

Ca lămpi, eu personal întrebuinţez: Philips A410 (poziţiile I şi II), A415 III şi IV şi B405 (V).

Rezultatele obţinute cu acest aparat la Bucureşti, în timpul emisiunei postului local, au fost: recepţia în foarte puternic vorbitor a următoarelor posturi din străinătate:

Budapesta, Viena, Milano, Berlin, Langenberg, Brno, Roma, Kattovice, Stuttgart, Leipzig, Praga, Neapole, Königsberg, Breslau şi Bratislava.

Total: *15 posturi* între 200 şi 600 m.

II. Rezultate obţine cu montajul cu 3 lămpi din Radio No. 8

de *Ionel Kiriacescu*
(Oltina-Constanţa)

Antena întrebuinţată este monofilară, de lungimea şi la înălţimea normală.

Prind *direct în Haut-parleur* următoarele posturi europene:

Budapesta, Viena, Varşovia, Leipzig, Brno, Kattovice, Roma, Neapole, Bratislava, Milano, Vilno şi alte *4 posturi*, pe cari încă nu le-am identificat. In total *15 posturi tare în vorbitor.*

Cred că e tot ce se poate pretinde unui aparat cu trei lămpi. Aduc de aceia cele mai vii mulţumiri revistei „Radio", care a popularizat acest excelent şi eftin montaj.

Un aparat cu 2 lămpi lucrând în Reflex

de *Alfred Krauss*
Ploeşri

Iată schema unui aparat construit şi experimentat de mine, după o revistă străină.

După cum rezultă din schemă (fig. 1) aparatul comportă 2 lămpi şi o galenă.

Undele sunt aplificate în înaltă frecvenţă, sunt detectate pe cristal şi sunt apoi amplificate în joasă frecvenţă tot cu ajutorul aceloraşi 2 lămpi. Pentru reuşita aparatului se cer: piese de calitatea cea mai bună şi o executare ireproşabilă a construcţiunei. Se va avea în special în vedere ca legăturile la grilele lămpilor să nu fie în nici un caz paralele cu legăturile la plăci.

Iată lista pieselor necesare:

3 condensatoare variabile 500 cm. (C_1, C_2, C_3).
1 condensator neutrodon (NC).
2 condensatori ficşi de 2000 cm. (C_4 şi C_5).
1 ransformator joasă frecvenţă 1/3 (Tr. 1).
1 transformator joasă frecvenţă 1/3 (Tr. 2).
6 bobine fund de coş a 50 sau 75 spire (S. 1, 2, 3, 4, 5, şi 6).
1 detector cu cristal de bună calitate (D).
2 lămpi tip universal.

La bobina S6 se va face o derivaţiune din chiar mijlocul ei, care se va conecta cu condensatorul neutrodon NC, printr'o legătură *cât se poate mai scurtă.* Condensatorul NC va avea numai două plăci (una fixă, una mobilă).

Punerea la punct, cât şi mânuirea aparatului cer multă iscusinţă; de aceia specific că acest aparat e de recomandat numai amatorilor vechi, cu multă practică în technica radiofoniei. Poziţiunea favorabilă a selfurilor se face prin *tatonare* (încercări succesive). Tot aşa neutrodinizarea primei lămpi (cu ajutorul lui NC), cere multă răbdare. Această neutrodinizare nu este însă absolut necesară, aparatul funcţionând bine şi aşa, fiind egal cu un aparat cu patru lămpi, dar dând o recepţie mai curată şi mai liniştită decât aceasta.

Rezultatele sunt într'adevăr surprinzătoare: se obţin toate posturile europene mai însemnate, foarte tare în vorbitor de cameră. Antena utilizată va fi de tipul normal.

Termin recomandând călduros amatorilor: *încercaţi*, acest foarte intersant montaj.

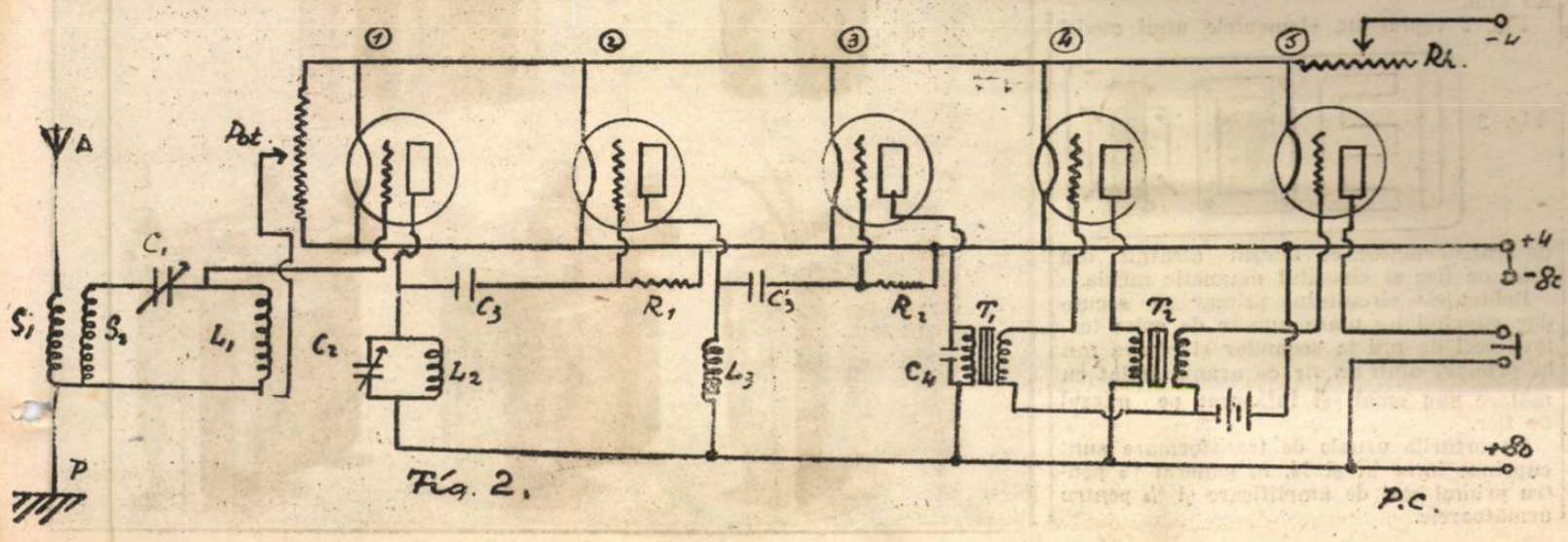


Fig. 2.

De vorbă cu cititorii

833. **VOCINIC ? Bolgrad.**—1) Faceţi o nouă cerere şi adresaţine-o nouă împreună cu actele necesare. 2) Pe unde foarte scurte bătaia fiind mult mai mare, decât pe undele de radiodifuziune normală (200—1500 m.), este nevoe de o energie în antenă mult mai mică. De aceea emisunile de amatori pe unde sub 100 m. se aud la mii de km. în timp ce emisiunea postului Bucureşti nu. 3) Greu de spus care e cel mai eftin aparat de radio din comerţ. Cercetaţi anunţurile din revistă. 4) Cauza eftinătăţii aparatelor în chestie este sau calitatea inferioară a materialului, sau o mai bună organizare a fabricaţiei şi vânzărei. 5) Pedepsele sunt: Confiscarea aparatului, amendă şi eventual închisoare.

* * *

834. **MOŞ BIGRILĂ.**— Vă recomandăm un acumulator de 48 A. O. Va ţine cel puţin 25 zile.

* * *

835. **P. PETRESCU, Loco.** — 1) Volumul audiţiei date de 1 galenă + joasă frecvenţă, e mai mare decât al aparatului cu 1 lampă bigrilă din No. 16. 2) Da, volumul audiţiei date de un amplificator de joasă frecvenţă cu 1 lampă triodă e mai mare decât cu una lampă bigrilă. 3) Rezistenţa căştii de 4000 ohmi e prea mare pentru un post cu galenă. 4) Cu timpul, galena îşi pierde sensibilitatea în punctul de contact. Trebue să căutaţi atunci un alt punct sensibil.

* * *

836. **N. TEODORESCUU, P.-Neamţ.** — Orele din programul nostru sunt transformate după orariul românesc (ora orientală), aşa încât la fiecare oră indicată găsiţi conferinţa sau muzica care se execută, după ceasul nostru. Cu toate acestea noi am publicat şi vom mai publica un orar pentru lumea întreagă.

* * *

837. **D. MANOLESCU, Sinaia.** — Bonurile se pot trimite atât pe rând cât şi toate deodată, pe măsură ce sunt primite (unu câte unu sau toate împreună), ele se introduc într'o urnă unde servesc ca bilete de tragere. Abonaţilor li se pun bonuri complectate de noi aici.

* * *

838. **D. NISTOR, Băicoi.**— Oricine îşi poate aduce din străinătate sau îşi poate comanda aparate de recepţie radiofonică, iar taxele vamale sunt proporţionale cu greutatea aparatului. Aceste taxe sunt destul de ridicate şi în general urcă cu 50 la sută preţul de cost.

* * *

B. M., Caracal. — Rog, vedeţi răspunsul dela No. 837.

* * *

839. **D. VIRGIL D. CONSTANTINESCU, şeful laboratorului de higienă, Piteşti.** — Ne întreabă relativ la o fuziune între noi şi „Radiofonia" fi comunicăm prin aceasta că nu a fost vorba de nici o fuziune între Radio şi Radiofonia se stabilise numai un schimb de material redacţional dar pentru un moment totul a rămas în situaţia din trecut. Precizăm totuşi că nu devenim organ oficial întru cât aceasta ar fi contra principiilor cu cari a pornit ziarul nostru.

Succesul buletinului meteorologic

Remarcam în numărul nostru trecut, că din cauza molimei de gripă, radiofonia e mult apreciată de gripaţii ce nu pot părăsi camera şi care-şi înşeală astfel plictiseala lungilor zile petrecute în singurătate.

Un alt mare propagandist pentru radio, a fost în iarna aceasta gerul, care nu ne-a cruţat de loc în ăst an.

Gândiţi-vă, de pildă, la cei pe cari temperatura aceasta siberiană, i-a surprins la ţară, departe de aglomerarea oraşelor sau de vreo gară. Drumurile deveniseră impracticabile, iar trenurile erau înzăpezite. Oraşelele din provincie, au rămas zile întregi, fără poştă.

S'ar fi putut întâmpla atunci evenimente extraordinare în lume, şi dincolo unde nu a pătruns radiofonia, izolaţii nu ar fi aflat mimic. Dar fericiţii cari posedă un aparat, au putut fi informaţi, ca şi în marile capitale. Şi s'a constatat, că din cauza zăpezii care a învălit câmpul într'un strat gros, emisiunile au fost în iarna aceasta de o puritate extraordinară.

Radio a adus şi o altă consolare amatorilor cărora le anunţa că temperatura e scăzută în toate ţările. Niciodată buletinul meteorologic, nu a fost urmărit cu un interes mai viu, decât în timpul valului de frig.

— **Sst!... S'auzim câte grade sunt!...**

Radio Woche

Cea mai răspândită revistă de radio din Europa, publică săptămanal cele mai interesante articole technice originale şi toate programele staţiunilor de emisiune europene. Dă sfaturi technice gratuite abonaţilor. Cereţi un număr de probă gratuit. Preţul abonamentului: 5 şilingi pe 3 luni. Se găseşte la toate chioşcurile de ziare. Abonamentele direct la administraţie VIENA I (In cetate).

DIN ANATOMIA postului de recepție

Transformatorii de joasă frecvență

Transformatorul electric este un aparat foarte utilizat atât în domeniul electrotechniei industriale cât și în radiotechnică.

El servește la transmiterea energiei electrice, sub formă de curent alternativ, de la un *circuit primar* la un *circuit secundar*, această transmitere având loc fără intervenția unor organe mobile și numai pe baza inducției mutuale între două circuite.

Caracteristica acestui procedeu de transmitere a energiei este conservarea putinței electrice, cu aproximația pierderilor suferite în transformator și modificarea formei acestei putințe.

Se știe într'adevăr că valoarea puterei într'un circuit electric este reprezentată de produsul intensității curentului ce străbate circuitul prin mărirea tensiunei electrice a curentului.

Rezultă deci că aceeași putință electrică poate fi transmisă, după necesitate, sub o tensiune mare și intensitate mică sau viceversa.

Aparatul care servește la transformarea unei forme de energie electrică într'o altă echivalentă ,prin modificarea celor doi factori de care depinde putința, este tocmai transformatorul electric.

Intrucât utilizează fenomenul inducției mutuale între două circuite vecine, el nu poate fi aplicat decât în cazul curenților variabili sau alternativi și nicidecum la curentul continuu.

Avantajul lui, după cum am spus, constă în special în faptul că nu posedă nici un organ mobil și prezintă un randament superior de transformare.

Principiul de funcționare al transformatorului este simplu:

Să considerăm (fig. 1) două circuite C și C' înfășurate pe un inel de fer. Un curent alternativ, circulând în circuitul C pe care-l

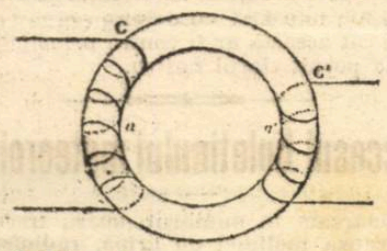


Fig. 1

vom numi *primar*, va induce în C' pe cel numit *secundar* un curent alternativ de *aceeaș frecvență*, dar având o tensiune și intensitate dependentă de numărul spirelor celor două circuite. — Fie n și n' respectiv numărul acestor spire în C și C'. Calculul și experiența ne arată că raportul între tensiunile electrice în C și C' este egal cu raportul numărului de spire corespunzătoare în cele două circuite și cu raportul invers al intensităților respective.

Insemnând deci cu E_1, E_2, I_1, I_2 tensiunile și intensitățile în C și C' vom avea:

$$\frac{n}{n'} = \frac{E_1}{E_2} = \frac{I_2}{I_1}$$

Rezultă că pentru a mări tensiunea în circuitul secundar vom adopta în acest circuit un număr mai mare de spire decât în cel primar și pentru a-l micșora, un număr mai mic.

In primul caz transformatorul se numește *elevator*, în al doilea caz *reductor*.

Raportul $\frac{n}{n'}$ între numărul de spire al circuitului primar și cel secundar poartă numele de *raport de transformare*.

Am văzut că fenomenul inducțiunei, care stă la baza funcționării transformatorului, *conservă frecvența curentului*. In chipul acesta gama frecvențelor utilizate devine un criteriu de clasificare și o normă de construcție a transformatorilor, în special în radiotechnică, unde frecvențele oscilațiilor electrice variază în limite atât de largi.

In aplicațiile lui radiotecnice, transformatorul servește ca organ de legătură între două circuite și ca amplificator în aparatele cu lămpi.

Ca element de legătură sau *cuplaj* între două circuite, el se montează astfel ca primarul să fie înserat în unul din circuite și secundarul în al doilea.

Pentru rolul de organ în amplificatori cu lămpi, primarul transformatorului este intercalat în circuitul de placă al lămpii precedente, iar secundarul lui în circuitul grătarului lămpei următoare.

Figura 2 reprezintă schema unui amplificator constituit din 3 lămpi cu 2 transformatori. Se vede că circuitele primare P

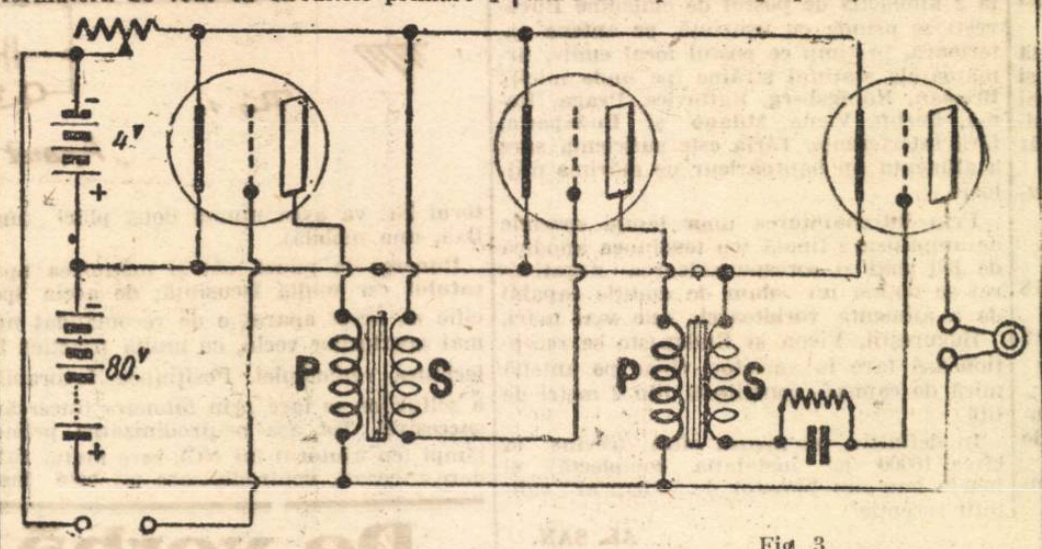


Fig. 3

sunt montate între placa lămpilor și polul pozitiv al bateriei anodice, iar circuitele secundare S între grătar și polul negativ al bateriei de încălzire.

O clasificare uzuală a transformatorilor în radiotechnică este aceea după scara de frecvență a oscilațiunilor. Se deosebesc astfel transformatorii de *înaltă frecvență* și cei de *joasă frecvență*.

In prima categorie intră acei transformatori cari servesc ca organe în circuitele oscilațiunilor de înaltă frecvență, adică a oscilațiunilor hertziene cărora nu li s'a redus frecvența prin fenomenul detecției.

A doua categorie cuprinde transformatorii cari intervin ca element constitutiv în amplificatorii de joasă frecvență, transmițând oscilațiile a căror frecvență a fost redusă la intervalul frecvențelor muzicale sau audibile în urma operațiunei detecției.

Intre transformatorii de înaltă și cei de joasă frecvență, se interpune dela inventiunea aparatelor bazate pe principiul schimbării de frecvență, o a treia categorie și anume *transformatorii de medie frecvență* special adaptați pentru etajele de amplificare intermediară pe frecvențele mijlocii rezultate din fenomenele de interferență la superheterodine și modulatorii de frecvență. Aceste tipuri se apropie de-altfel foarte mult de transformatorii de înaltă frecvență.

In articolul de față vom trece în revistă transformatorii de joasă frecvență.

Acești transformatori, ziși și *transformatori telefonici* sunt utilizați pentru transformarea curenților detectați, pe toată gama frecvențelor audibile sau muzicale.

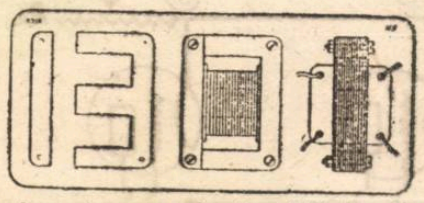
Calitatea esențială a unui asemenea aparat este conservarea cât mai constantă a raportului de transformare în tot intervalul frecvențelor audibile, uzuale, adică de la 50 până la 8000 perioade pe secundă.

In practică s'a ajuns la realizarea unor transformatori astfel ca coeficientul de amplificare a unui etaj să varieze în mod continuu dela 40 la 44 pentru frecvențele între 100 și 5000. Orice rezonanță mai accentuată produsă pe o anumită frecvență particulară atrage implicit un efect de dsitorsiune sau deformare.

Transformatorii de joasă frecvență sunt în general constituiți dintr'un circuit magnetic închis, format din foițe suprapuse de fier moale vernisate pe una din fețe în vederea asigurării unei izolări electrice între ele și având fiecare o grosime între 0,3 și 0,5 mm.

Fig. 3 reprezintă elementele unui model

Fig. 2



de transformator cu miezul alcătuit din foițe de fier și circuitul magnetic închis.

Bobinajele circuitului primar și secundar cuprind un mare număr de spire (câteva zeci de mii la secundar și câteva mii la primar) dintr'un fir de aramă izolat cu mătase sau email și înfășurat pe miezul de fier.

Raporturile uzuale de transformare sunt cuprinse între $^1/_1$ și $^1/_5$, în general $^1/_5$ pentru primul etaj de amplificare și $^1/_3$ pentru următoarele.

Bobinajele sunt secționate în grupe pentru a reduce la minimum efectele vătămătoare de capacitate proprie și a evita eventuale perforațiuni prin excesul tensiunei electrice între spire.

Tipurile cu raportul $^1/_1$, deși nu modifică tensiunea, servesc ca transformatori de ieșire pentru protejarea receptoarelor telefonice împotriva unei eventuale demagnetizări posibile.

Figura 5 reprezintă trei modele de tran-

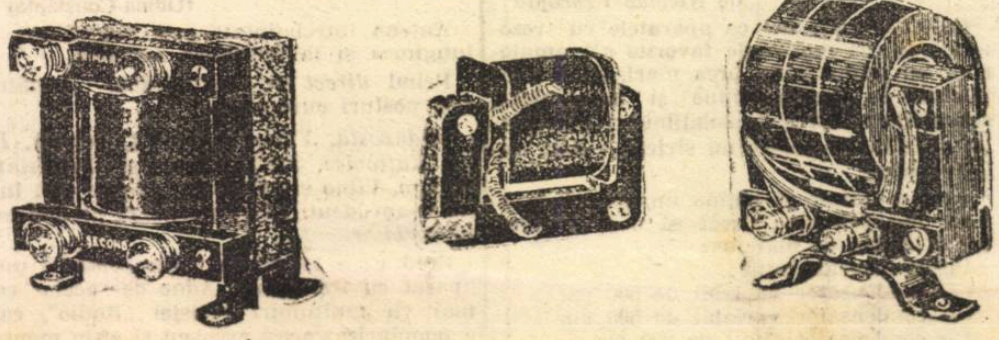


Fig. 4

sformatori de joasă frecvență.

Utilizarea unui număr mai mare de doi transformatori de joasă frecvență în posturile de recepție nu este recomandabilă, întrucât poate produce distorsiuni și o amplificare exagerată a turburărilor.

Pentru a evita neajunsurile efectelor supărătoare de inducție ale bobinajelor transformatorilor asupra elementelor vecine, se utilizează tot mai mult în timpul din urmă *transformatori blindați*. Acești transformatori (fig. 4) sunt complect acoperiți cu un înveliș metalic, care alcătuind o adevărată cușcă a lui Faraday, împiedică orice acțiune inductivă perturbătoare. — In afară de aceste calități, transformatorii blindați mai prezintă încă două mari avantagii. Din punct de vedere mecanic sunt mult mai robuști și deci mai rezistenți, iar din punct de vedere electric, neavând pierderi magnetice, dau un randament superior celor neblindați.

Figura 6 reprezintă fazele succesive de construcție în realizarea unui transformator blindat.

Avem astfel în *A* bobinajul gol, în *B* bobinajul așezat în circuitul magnetic închis, în *C* transformatorul gata de a fi acoperit de carapacea metalică, în *D* s a așezat placa superioară cu bornele de conexiune și în *E* aparatul gata terminat.

Pentru a fi bine construit un transformator trebue să îndeplinească următoarele condițiuni:

1) Bobinajiile primare și secundare să fie bine izolate între ele și față de miezul de fier.

2) Miezul de fier va fi alcătuit din foițe fixate strâns între ele, întrucât un joc al lor ar da naștere la vibrațiuni secundare.

3) Legăturile conductorilor cu bornele exterioare trebue fixate și asigurate în mod durabil.

4) Impedanța sau rezistența la curent alternativ a bobinajiilor să fie minimă, în special în cazul utilizării mai multor etaje

Fig. 5

de joasă frecvență, pentru a reduce efectele acțunilor mutuale vătămătoare.

5) Raportul de transformare precum și denumirea circuitelor (primar și secundar) să fie înscrise în mod clar pe aparat.

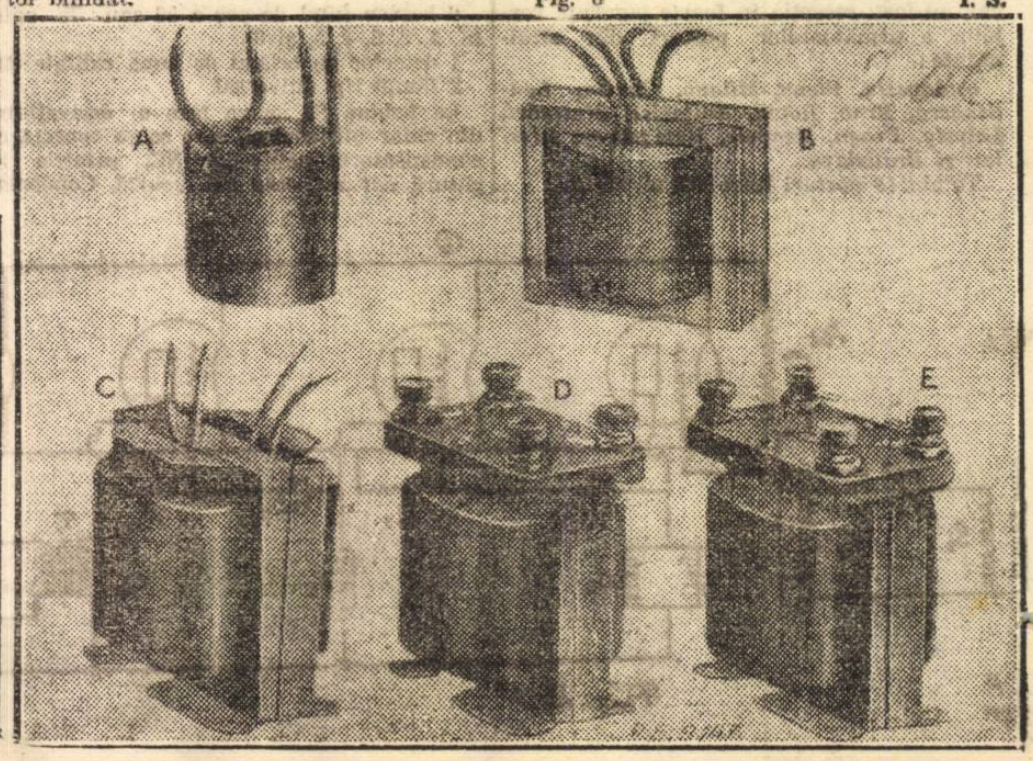
Intrucât construcția transformatorului este anevoioasă și necesită instrumente și aparate speciale, ea nu este în general accesibilă amatorilor.

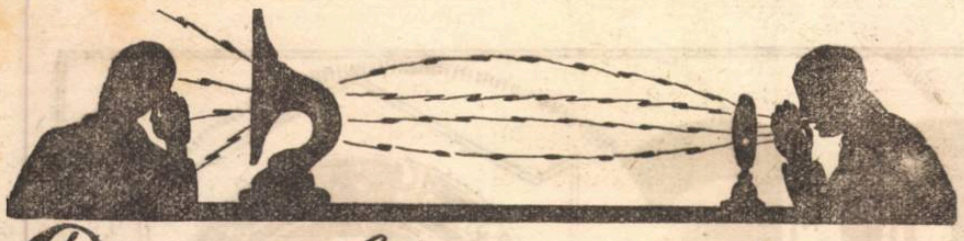
Sfătuim deci pe aceștia să nu încerce să-și construiască singuri transformatorii, ci să-i cumpere gata fabricați. Pe de altă parte însă, calitatea unui transformator, fiind o chestiune oarbă și de pură încredere în cinstea vânzătorului, dat fiindcă elementele aparatului nu apar vizibile, recomandăm cu toată înzistența amatorilor să nu caute să cumpere transformatori ieftini, care nu pot fi decât de proastă calitate.

In această direcție, ca și în multe altele de alfel, adevărata economie consistă în a-și procura obiectul valoros, chiar cu riscul unui preț mai ridicat.

I. S.

Fig. 6



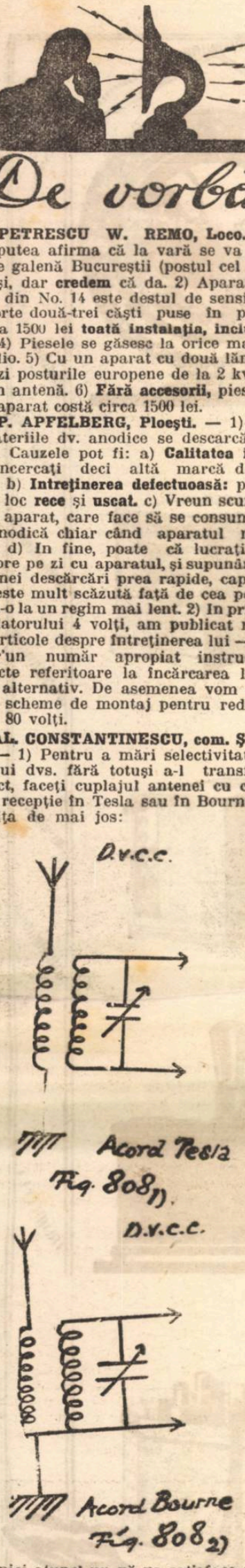


De vorbă cu cititorii

806. **PETRESCU W. REMO, Loco.** — 1) N'am putea afirma că la vară se va putea auzi pe galenă Bucureştii (postul cel mare) din Iaşi, dar **credem** că da. 2) Aparatul cu galenă din No. 14 este destul de sensibil ca să suporte două-trei căşti puse în paralel 3) Circa 1500 lei **toată instalaţia, inclusiv o cască.** 4) Piesele se găsesc la orice magazin da Radio. 5) Cu un aparat cu două lămpi se pot auzi posturile europene de la 2 kw. putinţă în antenă. 6) **Fără accesorii,** piesele acestui aparat costă circa 1500 lei.

807. **P. APFELBERG, Ploeşti.** — 1) Desigur, bateriile dv. anodice se descarcă prea repede. Cauzele pot fi: a) **Calitatea inferioară.** Incercaţi deci altă marcă de pile uscate. b) **Intreţinerea defectuoasă:** păstraţi-le la loc **rece** şi **uscat.** c) Vreun scurt circuit în aparat, care face să se consume bateria anodică chiar când aparatul nu lucrează. d) In fine, poate că lucraţi prea multe ore pe zi cu aparatul, şi supunând bateria unei descărcări prea rapide, capacitatea ei este mult scăzută faţă de cea pe care ar avea-o la un regim mai lent. 2) In privinţa acumulatorului 4 volţi, am publicat numeroase articole despre întreţinerea lui — vom da într'un număr apropiat instrucţiuni complecte referitoare la încărcarea lui pe curent alternativ. De asemenea vom da în curând scheme de montaj pentru redresori de 4 şi 80 volţi.

808. **AL. CONSTANTINESCU, com. Şerban Vodă.** — 1) Pentru a mări selectivitatea aparatului dvs. fără totuşi a-l transforma complect, faceţi cuplajul antenei cu circuitele de recepţie în Tesla sau în Bourne, după schiţa de mai jos:



Dacă nici atunci nu vă va satisface selectivitatea, trimeteţi-ne schema aparatului. 2) Este firesc ca atunci când împingeţi încălzirea lămpilor la maximum să se descarce atât acumulatorul cât şi bateria anodică, mai repede decât în mod normal. Căci consumaţi curent mai mult. 3) Da, dar pila uscată de 4, 5 volţi se va descărca foarte repede, căci nu e făcută să debiteze o atât de mare intensitate de curent.

809. **GUIDO KANDLER, Mânerău, jud. Arad.** — 1) Faceţi transformarea aparatului dv. după schema de mai jos.

2) Cu cât numărul căştilor e mai mare, cu atât volumul audiţiei scade; dar curent nu se consumă mai mult.

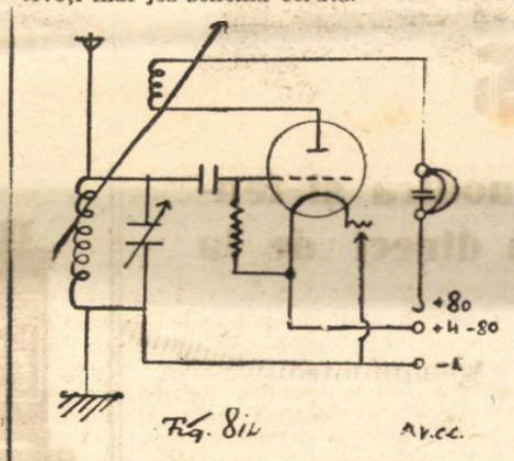
810. **LUPU KOPPEL, Iaşi.** — Montajul A. 536 e conceput pentru 5 lămpi. Adăugirea unui al treilea etaj de joasă frecvenţă nu ar aduce nici un folos deoarece câştigul ce l-aţi avea ca tărie de audiţie ar fi compensat prin pierderea în puritate şi naturaleţă de reproducere.

811. **IOHANN BERG, gura Ocniţei.** — Vă rog să ne ertaţi dar nu pricepem ce ne scrîti. Dacă cunoaşteţi limba germană, vă rugăm să ne scrieţi în această limbă.

812. **C. S. T. Ploeşti.** — 1) Nu cunoaştem (şi nici nu credem să existe) montaje reflexe cu un singur condensator variabil. Intârzierea răspunsului se datoreşte tocmai faptului că am vrut să cercetăm amănunţit chestiunea. 2) Sistemul C. G. S. este un sistem **coherent** de unităţi de măsură, ce are ca bază **centimetrul, gramul,** şi **secunda.** Astfel, în acest sistem, **suprafeţele** au ca unitate de măsură **centimetrul-pătrat** (c^2) **volumele, centimetrul-cub.** (c^3). **Vitezele: centimetrul pe secundă** (c/s). **Forţele: dyna,** (forţa care, aplicată unei masse de 1 gram îi comunică o acceleraţie de 1 unitate c. g. s.; e deci egală cu 1.02 miligrame) etc. etc.

813. **R. T. IONESCU, Bacău.** — Vă sfătuim să adoptaţi montajul care utilizează **o lampă triplă „Loewe" (3 N. F.)** şi care, bine executat, vă va da în vorbitor, pe antenă cele câteva posturi ce doriţi; găsiţi schema montajului chiar în cutia lămpii.

814. **CHRISTOFOR VASAKA, Tulcea.** — Aveţi mai jos schema cerută.

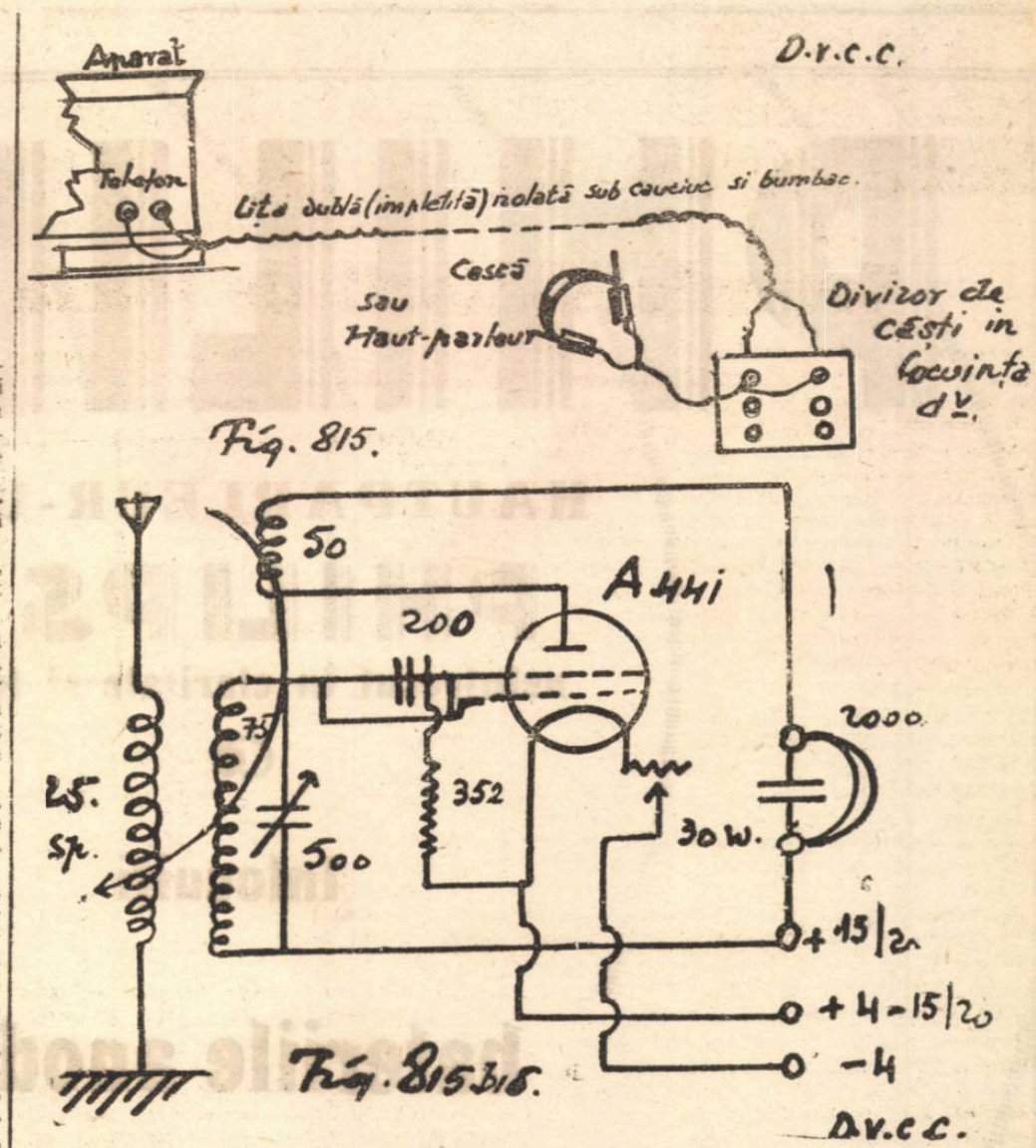


Pentru a acoperi gama de lungimi de undă de la 550 m. la 2000 m. aveţi nevoie de bobinele următoare: **75, 100, 150** şi **250** spire. Bobinele pot fi **fagure** sau **Ledion.**

815. — **DANIEL. ST. CONSTANTINESCU, Toria.** — Dacă vecinul cu aparatul cu 6 lămpi, vă permite desigur că vă revine mai eftin să trageţi de la dânsul o derivaţie în locuinţa dvs. Aceasta o puteţi face conform fig. 815

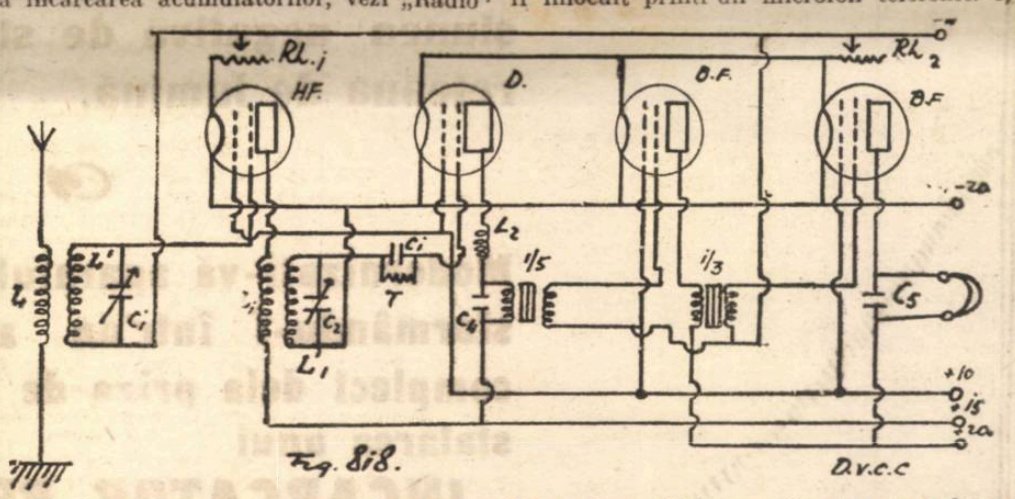
Dacă doriţi însă să aveţi aparatul propriu (ceeace e mai costisitor, dar şi mai plăcut) prefermăm un montaj cu 1 lampă bigrilă, care dă mai mult decât un simplu post cu galenă. Aveţi la fig. 815 bis, schema unui asemenea aparat.:

816. **EMIL DIMA, Huşi.** — Montajul din No. 16 poate funcţiona şi cu condensator variabil, înlocuind variometrul printr'o bobină de self. Unul din capetele selfului se leagă cu antena, cu statorul condensatorului variabil şi cu una din armăturile condensatorului fix de detecţie, celălalt capăt al selfului se leagă cu pământul, cu rotorul condensatorului variabil şi cu + 15 dela bateria anodică; iar armătura rămasă liberă a condensatorului de detecţie, se leagă în modul obişnuit cu grila lămpii. Celelalte legături se fac la fel ca în schemă. Schema de montaj a lămpii triple „Loeuve" se găseşte în cutia lămpii.



817. **FILIP PLAIU, student.** — Montajul din Radio No. 8 este cât se poate de selectiv, pentru un aparat cu trei lămpi pe antenă. Credem că cu greu un alt montaj ar putea da rezultate mai bune. Puteţi deci întreprinde construirea lui, cu atât mai mult cu cât nu riscaţi nimic: în caz că rezultatele nu v'ar mulţumi, veţi putea executa cu aceleaşi piese oricare alt montaj. Avem totuşi credinţa că veţi fi mulţumit.

818. **POL şi ANNY, Giurgiu.** — 1) Relativ la încărcarea acumulatorilor, vezi „Radio" No. 24; 2) Aveţi mai jos un montaj cu patru bigrile.



819. **TH. C. P. Galaţi.** — 1) Plăcile de acumulator îndoite nu se mai pot repara. 2) Se pot însă înlocui prin plăci noui. Acumulatorul astfel reparat echivalează cu unul nou. 3) E necesară înlocuirea numai a plăcilor stricate. Cele bune pot fi păstrate.

820. **Dr. JAQUES KAUFMAN, R.-Sărat.** — In ziua când aţi observat fenomenul era probabil ger şi ningea. Fulgii de zăpadă electrizaţi se depuneau pe antenă, comunicau acesteia sarcina lor electrică şi din cauza acestei însărcinări cu electricitate, se produceau scânteile electrice atât în aparat între plăcile condensatorului (care este legat de antenna şi de pământ) cât şi la atingerea cu mâna a antenei. Aceasta este, cel puţin aşa credem, explicaţiunea fenomenului.

821. **FRANZ FR. KREICI, Brânceni.** — 1) Trimiteţi-ne nouă actele şi cererea de autorizare. 2) Pentru a prinde în haut-parleur posturile cehoslovace e suficient un aparat cu trei lămpi pe antenă, ca acela descris în „Radio" No. 8. 3) Asemenea aparat ar putea să vă coste maximum 8 mii lei (instalaţia complectă) dacă bineînţeles îl construiţi dv. 4) Pretul abonamentului e de lei 350 pe an, sau 175 pe 6 luni.

822. **R. M. N. D., Gherla.** — Vă puteţi adresa direct d-lui **dr. Titus Kontoschweller, 69 Rue de Wattignies, Paris (XII).**

823. **ARBIT BORIS, student.** — Autorizaţia se dă pentru un anumit domiciliu. In caz de mutare trebue să înştiinţaţi oficiul poştal despre schimbarea de domiciliu.

824. **A. PERMANENT READER.** — 1) Antena monofilară poate avea până la 50 **m.** lungime, la 10—12 metri înălţime dela sol. 2) O antenă bifilară poate avea până la 25 m. lungimea fiecărui fir; distanţa între fire cel puţin 1 metru. Inălţimea ca mai sus. 3) Cele două feluri de antenă sunt echivalente. 4) Cele două capete ale unui cadru sunt absolut echivalente între ele.

825. **L. D. 100.**—Taxele vamale pentru aparate şi accesorii de radio sunt actualmente de lei 300 per kgr. Se speră că se vor reduce. Când ? nu se ştie. Un acumulator 4 volţi 48 amperiore costă circa 1000 lei; o baterie anodică 90 volţi, costă 500—600 lei.

826) **RADIO-AMATOR, cititor din Cetatea Albă.** — 1) Nu. 2) Haut-parleurul nu poate fi înlocuit printr'un microfon telefonic. 3) Piesa desenată (anexa 1) este un **variometru** (variokoppler). 4) Rolul ei este de a acorda pe lungimea de undă dorită, circuitul de recepţie din care face parte. 5) Da, poate fi întrebuinţată în scopul de mai sus, la diverse montaje.

827. — **ION MITROIU, student, loco.**— Vă rog să treceţi Joi între 5—7 p. m. la redacţie. Al. San.

828. **A. Z. Z., Cetatea-Albă.** — Colecţia revistei „Radio" conţine o serie de montaje cu galenă. Vă recomandăm în special pe acela din No. 14, cu care veţi putea auzi câteva posturi. Bucureştii încă nu, poate la primăvară.

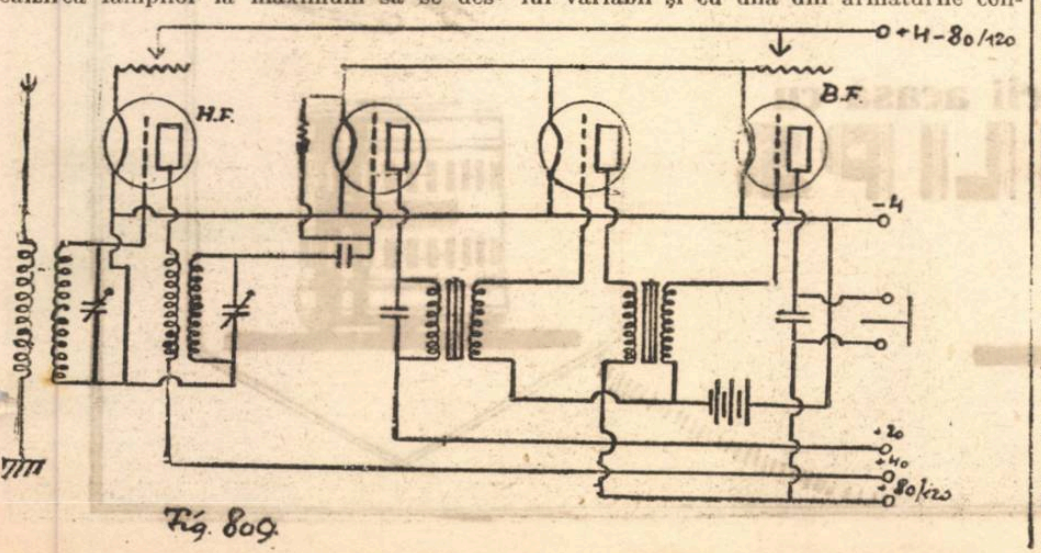
829. **UMBERTO DE GARYAL (?) Câmpina.** Am dat în No. 24, la această rubrică (răspunsul No...) un montaj supradynă cu şase lămpi, conform cu dorinţa dv. Cadrul va avea 80 cm. latură, cu 12 şi 24 spire.

830. **D. SONANA, Br-şla.** — Cereţi administraţiei să vă trimeată contra-ramburs colectiunea revistei noastre, în care veţi găsi toate amănuntele ce doriţi.

831. **MOTNIAK, Ismail.** — 1) Banana + a căstii, se pune în bucsa legată cu plusul bateriei anodice. 2) Vezi răspunsul No. 824. 3) In bucşele de selfuri se pun bobinele amovibile.

832. **Elev JUGUREANU NIC., Târgovişte.** Schema este corectă; Cv=500 cm.; c=2000 cm.; S=50—75 spire.

ING. AL. SANIELEVICI



UNIVERSITATII -1951-

PHILIPS

HAUTPARLEUR-UL

PHILIPS

neîntrecut în claritate si ton

Inlocuiți

bateriile anodice

prin

TANSFORMATORI ANODICI

PHILIPS

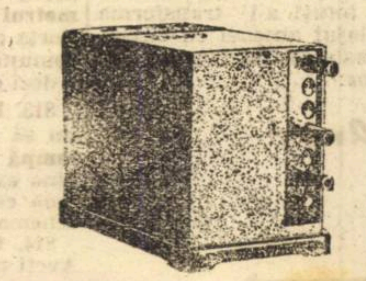
cari vă dau tensiunea anodică şi tensiunea negativă de sită direct de la reţeaua de lumină.

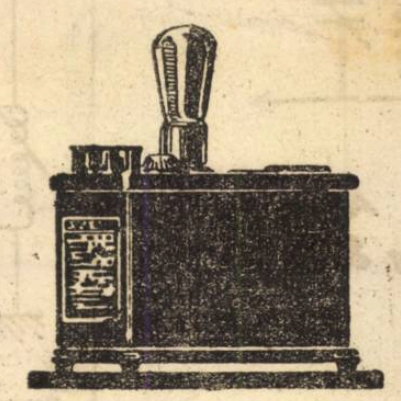
Modernizaţi-vă aparatul de radio transformându-l într'un aparat alimentat complect dela priza de lumină, prin instalarea unui

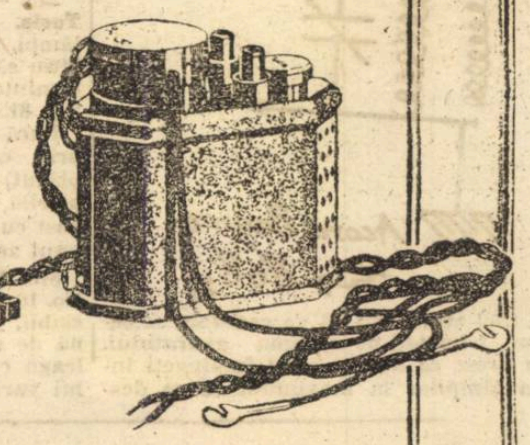
INCARCATOR PERMANENT

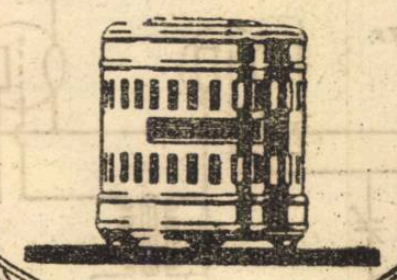
PHILIPS

Incărcaţi acumulatorii acasă cu Redresoarele PHILIPS









MAUR & Co

UNIVERSITATII -IAŞI-

Anul II. — No. 26 20 PAGINI Duminică 17 Martie 1929 20 PAGINI Un exemplar 8 Lei

radio

Abonamente:
Lei 350 pe 1 an
Lei 175 pe 6 luni

organ pentru popularizarea radiofoniei

Redacţia şi Administraţia: BUCUREŞTI I, STR. SĂRINDAR, 7-9-11—Telefon 307/69 şi 306/67

Taxe exagerate

Belgia Orientului nu seamănă nici pe departe cu cea din vestul Europei. Cel puţin în ceeace priveşte instrucţiunea publică şi mentalitatea autorităţilor.

In toată lumea civilizată, radiofonia joacă un rol important pentru răspândirea culturii în masse. Toate statele europene au luptat din răsputeri ca să dea acestei minuni moderne, care nu cunoaşte graniţe, o importanţă cât mai mare şi s'o facă accesibilă păturilor de jos ale populaţiunii. La noi lucrurile s'au petrecut totdeauna contrar acestor principii de civilizaţie şi guvernele trecute au elaborat o lege draconică, persistând în ea până acum câtva timp.

Această lege, decreta radiofonia ca pe un element primejdios şi subversiv pentru siguranţa statului şi se puteau numi fericiţi aceia, cari puteau obţine o autorizaţie pentru instalarea unui post de recepţie.

Dar timpurile s'au schimbat. Ziarul nostru a luptat dela apariţia sa pentru remedierea acestei stări de lucruri şi sforţările noastre au avut darul de a face să se nască noua lege a radiofoniei, concepută într'un spirit mai înţelegător şi care urmează să fie votată zilele acestea de Parlament.

Până atunci însă, guvernul actual cu principiile sale larg democratice a înţeles necesitatea răspândirii radiofoniei în ţara şi Direcţiunea Poştelor a început să acorde sute şi mii de autorizaţii, dovedindu-se prin aceasta că radiofonia este privită cu mare simpatie în toate straturile populaţiunii.

Redacţia ziarului nostru a înregistrat la Direcţiunea poştei mii de cereri pentru autorizaţii, venite din toate colţurile ţării şi din statistica pe care am făcut-o, am constatat că în toate regiunile României domneşte acelaş spirit de înţelegere a minunatei descoperiri.

Dela instalarea noului director al poştelor, d-l Inginer Stan Vidrighin, lucrurile s'au simplificat şi mai mult: orice diriginte poştal din ţară, poate acorda autorizaţia pentru instalare a unui post de recepţie, în 24 ore dela predarea cererii.

Hotărât că este un progres simţitor. Şi totuş există o nemulţumire, care priveşte mai ales posibilitatea de popularizare a radiofoniei în ţară. Căci este lucru cert, că radiofonia trebue popularizată la noi, atunci când în alte ţări foarte apropiate, chiar vecine cu noi, ea este un ce indispensabil pentru cultivarea masselor.

Nemulţumirea se referă la taxele de abonament, care sunt cea mai mare piedică, pentru răspândirea culturii prin undele hertziene.

Primele elemente de popularizare a radiofoniei în straturile ţărăneşti, sunt învăţătorii rurali, cari sunt în cele mai dese cazuri, nucleurile de cultură în satele în care predau învăţătura.

Dacă s'ar răspândi gustul pentru audiţii radiofonice în pătura ţărănească, am ajunge la un moment dat, că fiecare ţăran ar avea instalat în casă un aparat cu galenă, care i-ar permite audiţia emisiunilor din Bucureşti. Şcolile ar fi înzestrate cu aparate cu o lampă sau două şi aci s'ar aduna în fiecare Duminecă sau sărbătoare, ţăranii şi copiii lor, ca să asculte pe lângă prelegerile învăţătorilor, conferinţele instructive care ar fi emise de postul Bucureşti.

După cum am spus însă, nouile taxe sunt una din marile piedice care se pun în calea acestui progres. Căci admiţând chiar, că un învăţător ar izbuti să-şi procure din salariul său mizer, un post de recepţie cu galenă sau o lampă, că ţăranii ar proceda la fel în urma sfaturilor celor ce răspândesc lumina la sate, este admisibil oare ca aparatele cu galenă, sau cele cu o lampă sau două, să fie impuse la aceeaş taxă ca şi aparatele cu lămpi multe sau instalaţiile de lux?

***Nu! Credem că este o măsură greşită, care trebue remediată de urgenţă, în sensul ca toate posturile de recepţie orăşeneşti, să fie impuse progresiv, după valoarea şi puterea aparatului, — atunci când acesta este cumpărat gata din magazine, — făcându-se simţitoare reduceri de taxe pentru aparatele construite de radio-amatori şi scutirea absolută** *pentru aparatele cu galenă şi cele cu o lampă sau două la ţară, ele fiind de aci înainte un element principal pentru răspândirea culturii în massele populare.*

Peste câtva timp, vor începe emisiunile marelui post dela Otopeni şi nu ne îndoim că în programul lui, vor figura zilnic conferinţe instructive pentru populaţia rurală şi sfaturi agricole pentru muncitorii pământului.

Scutirea de taxe pentru populaţia rurală ar uşura mult răspândirea gustului pentru conferinţe instructive, căci trebue s'o repetăm: Radiofonia nu este numai o distracţie, ci şi unul din elementele principale pentru cultivarea populaţiunii atât de înapoiată la noi.

Credem că factorii competenţi din Direcţiunea Poştelor, vor lua notă de cele de mai sus şi vor înţelege că cel puţin atâta timp cât va dura opera de răspândire a radiofoniei în ţară, scutirea de taxe este o absolută necesitate.

L. M.

Incepe montarea postului Otopeni

Clădirea marei staţiuni de radio dela Otopeni este terminată. Micile lucrări ce sunt de făcut, nu vor împiedeca montarea postului, care va începe peste două săptămâni.

Montarea va dura 40—50 de zile.

Primele emisiuni vor începe spre 1 Iunie. Vor fi emisiuni de probă, pentru punerea la punct.

Inaugurarea nu se va face decât la toamnă, când totul va funcţiona cu cea mai mare preciziune.

Firește, amatorii se vor putea bucura de emisiuni, încă din luna Iunie. Apoi, când lumea se va întoarce din vilegiatură, va avea loc inaugurarea oficială, cu o solemnitate şi un program special.

Legiferarea radiofoniei

CÂND SE VA INTOCMI PROECTUL DE LEGE

Am arătat adese ori că haosul radiofonic dela noi, are o urgentă nevoe de a fi înlăturat printr'o legiferare bine studiată, la baza căreia să predomine principiul de libertate. Guvernul actual, ar fi din acest punct de vedere, cel mai indicat, pentru a veni cu o bună lege a radiofoniei. Dar guvernul întârzie să vină cu o astfel de lege...

LA NOI...

Suntem informaţi că d. general Alevra ministrul comunicaţiilor, va veni mai întâi cu un proect pentru reorganizarea căilor ferate şi numai apoi vor începe lucrările pentru întocmirea proectului radiofonic. Este vorba să se desemneze o comisiune din sânul consiliului de miniştri, pentru studierea chestiunei. Proectul va veni după Paşti, mai târziu, în discuţia parlamentului, deoarece guvernul are acum de trecut o serie de importante legi economice.

In timp ce la noi se ridică chestiunea unei legi a radiofoniei, — cea veche este un monument de absurditate vătămătoare — ţările din Occident sunt preocupate intens de problema legiferării internaţionale a T. F. F. şi a dreptului radiofonic.

Legiuitorul român ar putea găsi în eforturile din Apus pentru desăvârşirea legislaţiei radiofonice, interesante pilde de urmat.

STATUTUL FRANCEZ

Franţa de exemplu, îşi întocmeşte un statut pentru T. F. F. Chestiunea s'a discutat într'un recent consiliu de miniştri, la care d. Poincaré a cerut fiecărui ministru să-şi dea părerea în scris asupra proectului de statut. Este deci evident că şeful guvernului francez, înţelege să dea toată importanţa, problemei radiofonice.

Toate observaţiunile prezintate de miniştri, vor fi apoi discutate în sânul guvernului şi numai apoi se va elabora proectul definitiv.

Proectul va cuprinde — după cum se crede, — ataşarea organismului central al radiodifuziunei, fie pe lângă preşedinţia consiliului, fie pe lângă ministerul instrucţiunei.

Proectul respectă drepturile de autor, în cadrul intereselor generale şi ale radiofoniei.

In ce priveşte neutralitatea, proectul o prevede integrală şi absolută. Se intenţionează să se interzică orice discurs politic, religios şi chiar predicile. (In numărul nostru trecut am expus pe larg datele problemei propagandei religioase prin radio la noi. — N. R.) In Franţa, se urmăreşte aşa dar, să se evite tot ce poate fi subiect de polemică sau ceeace poate suscita drept de răspuns.

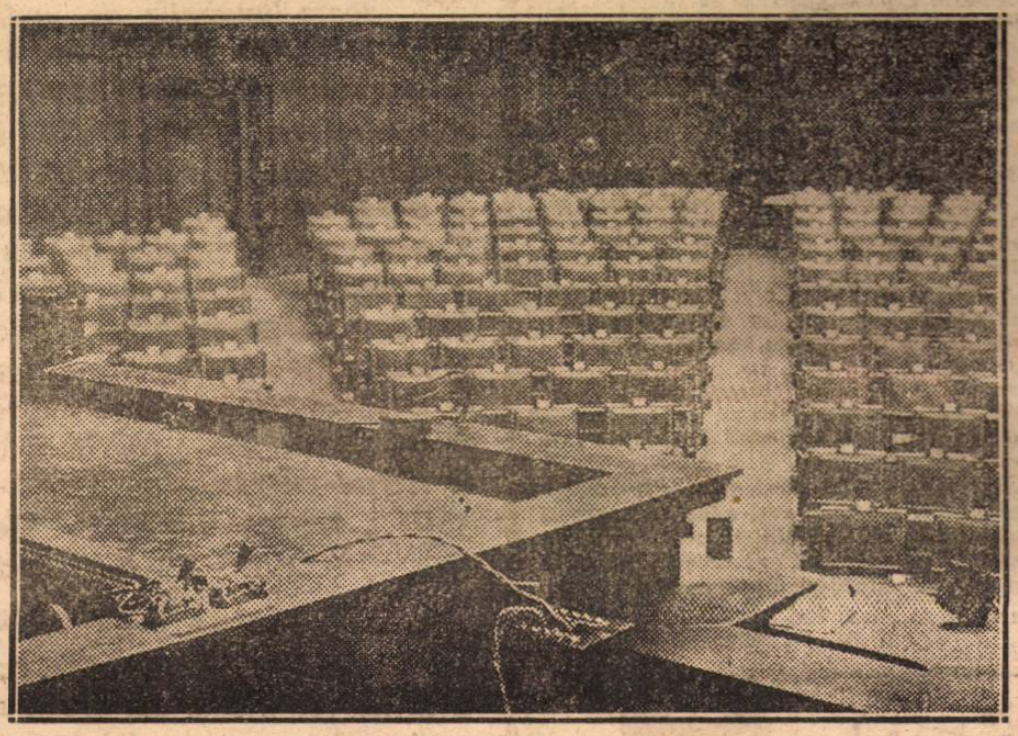
Dreptul de răspuns va fi de altfel limitat şi mult mai restrâns ca în materie de presă.

DREPTUL COMUN ŞI PRIVAT IN T. F. F.

Germanii s'au gândit, date fiind numeroasele procese ivite în ultimul timp în legătură cu radiofonia, că, pe lângă chestiunile de drept de autor, de publicitate, etc., care se prezintă sub o lumină nouă, mai sunt de definit, din punct de vedere radiofonic, necesităţi politice şi sociale, dorinţe şi nevoi ale populaţiei, printre care amatorii sunt din ce în ce mai numeroşi.

De aceea, Societatea de T. F. F. a Reichului şi Societatea germană de studii pentru drept în materie de T. F.F., au deschis un concurs, cu următorul subiect de studiu juridic: „Dreptul comun şi privat în T. F. F.".

Probabil că la redactarea proectului de lege românesc, va trebui să se ţină seamă de studiul ce va fi premiat la concursul german.



Desbaterile parlamentare vor putea fi audiate de oric ne doreşte... în Germania bine înţeles. Sala a fost legată cu staţiunea de emisie.

Sumarul acestui număr

Legiferarea radiofoniei
Incepe montarea postului Otopeni
Cum se obţine autorizaţia
Bătaia emisiunilor
Criticile amatorilor
Un post ideal: Vivydyna cu 3 şi 4 lămpi
Un tablou al posturilor europene care se pot auzi în Bucureşti
T. F. F. pe înţelesul tuturor: Emisiunea prin unde amortizate
Istoricul radiotechnicei
Revista revistelor
In domeniul undelor: Reproducătorul de imagini electrolitice
De vorbă cu cititorii

Cumi se obţine autorizaţia

Lămuriri pentru nouii amatori

După cum am anunţat în numărul nostru trecut, diriginţii poştali au primit instrucţiuni că pot elibera autorizaţiuni pentru instalarea de posturi de recepţie.

Iată lămuriri suplimentare, pentru public:

Cel care doreşte să-şi instaleze la domiciliu un aparat de radio, pentru recepţia emisiunilor, va face o petiţie, prin care va cere dirigintelui poştal din localitate, să-i elibereze o autorizaţie. Pe lângă această cerere, va ataşa două acte şi anume:

1. — Actul de naţionalitate;
2. — Actul de moralitate.

INLESNIRI PENTRU FUNCŢIONARI

Funcţionarii şi persoanele ce deţin o autoritate publică, pot înainta numai cererea de autorizare, fără celelalte două acte.

Pentru ei, certifică serviciul din care fac parte, că sunt funcţionari publici, — şi implicit deci oameni cu moralitatea cunoscută.

Fie funcţionarilor pe baza unei simple cereri, fie particularilor pe baza cererei şi celor două acte anexate, diriginţii poştelor locale, le emit îndată *autorizaţiuni provizorii.*

Aceste autorizaţiuni trebuesc confirmate de comisia radiofonică dela Poşta Centrală din Bucureşti, formalitate pentru care, amatorul nu mai are a interveni.

In adevăr, diriginţii adună toate cererile, le trec într'un tablou şi le înaintează la 1 şi 15 ale fiecărei luni, comisiunei, care se întruneşte la aceste date, pentru a confirma autorizaţiile provizorii.

CÂND SE PLĂTESC TAXELE

Amatorul plăteşte taxa în momentul când primeşte autorizaţia provizorie. Taxa se plăteşte dirigintelui poştal şi este deocamdată tot cea veche, de 500 lei pentru particulari, la oraş ca şi la sate.

De îndată ce a primit autorizaţia provizorie, şi a plătit deci taxa, amatorul îşi poate instala postul şi poate să înceapă recepţiile, fără a fi supărat de nimeni.

GRĂBIŢI-VĂ, SE MAJOREAZĂ TAXA !...

Sfătuim pe amatorii cari posedă aparate, dar au neglijat să facă cererea de autorizaţie, să se grăbească, deoarece actualele taxe se vor majora.

Un proect pentru majorare a şi fost înaintat, şi urmează ca să fie în curând aprobat de consiliul de miniştri. Indată după aceasta, noile taxe vor intra în vigoare. Noul regulament va începe să se aplice probabil la 1 Aprilie, aşa că ar fi bine, ca amatorii cari au aparate sau cei ce vor să-şi cumpere, să se grăbească a cere autorizaţia, ca să beneficieze de actualele taxe.

Cifrele la care se vor ridica noile taxe, le-am publicat într'un număr trecut, în care cei interesaţi le pot găsi.

PENTRU ILFOV ŞI PENTRU BUCUREŞTI

Diriginţii au primit instrucţiuni să nu facă nici o dificultate, în eliberarea autorizaţiilor.

Amatorii din judeţul Ilfov şi din Bucureşti, se vor adresa pentru obţinerea autorizaţiilor, dirigintelui oficiului telefonic *Victoria,* camera 46, care va proceda după normele fixate mai sus.

* * *

S'au produs deci mari facilităţi, pentru obţinerea autorizaţiilor; nu putem trece deci cu vederea spiritul civilizat şi înţelegător, de care sunt animaţi membrii comisiunei, precum şi funcţionarii poştei, dela direcţiunea de radio.

Criticile amatorilor

O poştă anemică cu un diriginte vesel

După **„Săptămâna luminată"** a lui Mihail Săulescu, a urmat, la „Radio-Bucureşti" o altă săptămână încă mai „luminată" — pentru dirigintele poştei amatorilor — o săptămână unică în felul ei, o săptămână, care desigur că va trebui să fie înscrisă cu litere roşii în cartea de aur a societăţii de radiodifuziune.

Intre două comunicări de reclamă ale casei „Fiat" domnul „diriginte" ne-a vestit, cu glas emoţionat de bucurie, că în săptămâna trecută, a primit — afară de o singură carte poştală a unui „amator pretenţios" şi deci nemulţumit — exclusiv numai epistole pline de laude şi iarăşi laude, de nu mai ştia nici bietul om, cum să suporte acest val de elogii şi cum să mulţumească mai bine amatorilor, pentru prinosul lor de recunoştinţă revărsat, atât de neaşteptat, asupra „Radioului Bucureşti:".

Căci, în definitiv, — cum ni-a spus-o d. diriginte, Dumineca trecută, — la injurii şi la critici, poţi răspunde spiritual cu fabule şi cu replici tăioase, dar în faţa potopului de laude, eşti pur şi simplu dezarmat — şi chiar spiritual să fii — n'ai ce răspunde.

Dacă lucrurile nu se vor îndrepta în curând — cum tot d. diriginte ne vestise —, atunci falimentul „poştei amatorilor" va fi inevitabil şi într'o bună zi, ne vom pomeni cu obloanele trase, pierzând astfel — poate pentru totdeauna, — pe acel plăcut sfert de oră săptămânal.

Intr'adevăr, această veste funestă putea să ne întristeze pe noi, acei cari ascultăm cu răbdare emisiunile româneşti dacă n'am fi dinainte convinşi, că pronosticurile pesimiste ale d-lui diriginte nu se vor înfăptui... niciodată.

Posibil — şi chiar foarte probabil — că bieţii amatori plictisiţi cu timpul, vor înceta, încetul cu încetul, să mai scrie şi să cerşiască satisfacerea doleanţelor lor.

Prin aceasta însă, critica obiectivă nu va dispărea niciodată, cu toate că-i sunt închise porţile din str. Berthelot.

In fond sunt mulţumit că d. diriginte şi-a văzut însfârşit visul înfăptuit şi că se plimbă acuma vesel şi satisfăcut pe culmile formidabilelor sale succese.

Modestia sa notorie — de care vorbeşte la orice ocazie — probabil e de vină, că s'a mulţumit numai cu atâta.

Rămâne, ca publicul auditor să aprecieze singur, dacă programul „Radioului Bucureşti" este într'adevăr mai presus de orice critică şi dacă emisiunile actuale sunt atât de eminente şi inaccesibile oricărei îmbunătăţiri.

Noua tactică a d-lui diriginte nu schimbă cu nimica situaţia.

Dar d. diriginte,— probabil tot din lipsa unui subiect mai potrivit, — a găsit de cuviinţă, să se lege de articolele mele, apărute în această revistă. D-sa îmi mulţumeşte chiar pentru reclama gratuită ce i-o fac.

Imi face o deosebită plăcere că am putut fi agreabil d-lui diriginte — cel puţin în această direcţie — dar cum eu mă găsesc de partea cealaltă a baricadei, regret infinit, că nu pot sta prea mult de vorbă cu d-sa, pe această chestiune.

C. M.

Noui fonduri pentru radiofonie?

Societatea de radiodifuziune a cerut guvernului fonduri pentru ameliorarea programelor.

Guvernul va studia chestiunea, se pare însă că până la Aprilie, nu se va lua o hotărîre precisă.

Societatea ar avea nevoe de 100.000 lei lunar subvenţie, pentru a da cele mai bune programe, care să cadreze şi cu importanţa noului post dela Otopeni.

Se vorbeşte despre o nouă intervenţie a societăţii, în acest sens.

Antenele şi legea chiriilor

In Franţa, ca şi la noi, se elaborează o nouă lege a chiriilor. Presa de specialitate cere să se treacă în proect şi *dreptul de antenă al chiriaşilor.*

Până acum, legislaţia închirierilor fiind mută în această privinţă şi jurisprudenţa săracă şi contradictorie, numeroase conflicte — la noi fireşte mai rare, — izbucnesc între proprietari şi locatarii amatori, din cauza antenelor.

— „Acoperişul îmi aparţine, spune proprietarul şi refuz să te las să-mi înfigi prăjini inestetice pe casă !"

Unele municipalităţi, cum ar fi cea dela Lyon, au reglementat sever instalaţia antenelor.

Nu toate licenţele pot fi permise în această chestiune, — fie. Dar ar fi bine ca o reglementare să intervină cât mai curând; pe când se va discuta „dreptul de antenă" şi în parlamentul nostru?...

Bătaia emisiunilor

Bătaia staţiunilor este o chestiune foarte delicată, fiindcă ea depinde atât de postul receptor, ca şi de cel de emisiune.

Bătaia postului nostru de pildă, va fi mai mare pentru un super, decât pentru un „patru lămpi" prevăzut cu o bună antenă şi o excelentă priză cu pământul, şi pentru un post cu patru lămpi va fi mult mai considerabilă, decât pentru un post cu galenă.

Alte elemente intervin de asemeni, cum ar fi de pildă direcţia antenei, care favorizează recepţia staţiunilor situate în prelungirea ei.

Locul geografic are o influenţă considerabilă asupra recepţiei.

Se ştie că T. F. F. este aproape impracticabilă în văile profunde ale Elveţiei şi Tirolului, munţii constituind mari ecrane pentru unde. Dar nu e nevoe de lanţuri înalte de munţi, ca să se producă o slăbire, aşa, după cum au relevat o serie de experienţe, făcute în Ungaria, pe un tren în mers.

Recepţia normală, când trenul mergea la nivelul câmpiei, se ameliora de îndată ce linia era în rambleu, pentru a diminua când trenul trecea printr'o adâncitură, traversa o pădure, sau, mai ales, când intra într'un tunel.

Din potrivă, întărire apreciabilă, când linia mergea dealungul unui râu sau lac. In aceste diferite cazuri, intervine mai tare sau mai încet, fenomenul absorbţiunei de unde, de către massele mai mult sau mai puţin conducătoare.

Natura solului şi a subsolului mai mult sau mai puţin conducătoare, va interveni de asemeni. Aceasta explică dece unele regiuni fac mult sânge rău locuitorilor radiofili.

Dar atunci, care este situaţia oraşelor? Detestabilă. Marele număr de bare metalice, de acoperişuri de zinc, de canalizări de toate felurile, de balcoane şi antene, constituesc o massă absorbantă considerabilă. Citadinii nu pot deci pretinde la recordul recepţiunilor, şi mai ales acei dintre ei, cari locuesc în imobile de ciment armat şi cari se află astfel într'o adevărată colivie a lui Faraday.

Din potrivă, se primesc admirabil pe mare emisiunile şi undele parcurg un lung traect maritim, aceasta datorindu-se slabei putinţe a apei de a absorbi.

Posturile de pe ţărm sunt privilegiate, din această cauză.

Aci, trebue să citâm foarte curiosul fenomen al întârzierii recepţiunei la antipozii unei staţiuni. Astfel, misiunea radiotelegrafică a Aldébaran-ului, constată că mici staţiuni, cum ar fi Radio-Lyon, puteau fi auzite la antipozii lor, cu o singură lampă.

Explicaţia acestui fenomen e simplă. La emisiune, undele sunt trimise în toate direcţiunile. Cum ele urmează aproximativ marile cercuri, ele trebuesc să se întâlnească din nou la cealaltă intersecţiune a acestor cercuri, adică la antipozi. De unde, întărirea considerabilă în acest punct precis, cu toată slăbirea fiecărei unde în parte, pe drum.

Trebue de asemeni să indicăm variaţiile de sezon ale bătăiei T. F. F. Câmpul de recepţie este în medie de cinci ori mai intens iarna, decât vara, pentru aceiaş emisiune pe unde mici adică de 200—500 metri. Şi mai ales forţa recepţiunei ca şi bătaia, scad progresiv, pe măsură ce soarele se urcă pe orizont, pentru a deveni minimum la amiază. După aceasta, se întăresc din nou, pentru a atinge maximum la miezul nopţii.

Aceasta explică pentruce se captează mai uşor staţiunile depărtate pe unde scurte, după apusul soarelui.

Dar această influenţă a soarelui asupra propagării nu se simte aproape deloc pe undele lungi, adică pe cele mai lungi de 700 m. Şi trebue să semnalăm aci, relaţiunile ciudate ce se stabilesc între lungimile de undă şi bătaia lor. E un capitol încă puţin studiat, şi cei mai eminenţi savanţi, sunt zilnic uimiţi de rezultatele experienţelor lor.

Astfel, dacă, pentru a fi captat la 5000 km. de către un receptor dat, trebue o putinţă de 100 kw. pentru undele lungi, nu este nevoe decât de 2 kw. pentru undele scurte. Dar putinţa necesară nu scade regulat, odată cu lungimea de undă şi bătaia variază considerabil, când emisiunea are loc noaptea sau ziua.

Să semnalăm de asemeni şi alte turburări uneori foarte grave, aduse propagării emisiunilor: zone de linişte, zone de evanescenţă şi faading şi să conchidem că e temerar să garantezi unui amator recepţia unui post mai îndepărtat.

(după J. DULAC)

Premiile ziarului „RADIO"

15 aparate şi piese în valoare de

100.000 lei

1 aparat *NORA-RADIO-Neutrodyn cu 5 lămpi, pentru toate lungimile de undă (200-2000 m.). Toată Europa în hautparleur, cu scală etalonată pentru staţiuni*

2 aparate *NORA-RADIO Triplex*

2 aparate *NORA-RADIO Duplex*

2 aparate *amplificatoare de joasă frecvenţă cu 1 lampă*

2 aparate *amplificatoare de joasă frecvenţă cu 2 lămpi*

1 aparat *NORA-RADIO cu 2 lămpi tip* ***LN*** *2c.*

5 aparate *Detectoare* ***Da*** *80 NORA-RADIO*

10 transformatori *de joasă frecvenţă NORA-RADIO*

3 membrane *electro-magnetice (pick-up) NORA-RADIO*

3 membrane *pentru haut-parleure NORA-RADIO*

5 căşti *originale NORA-RADIO*

2 haut-parleure *NORA-RADIO furnizate de uzinele* ***„Nora-Radio", Berlin,*** *reprezentate de firma JACQUES PAUCKER din Bucureşti, str. Smârdan, 27.*

Tragerea va avea loc la sfârşitul lunei

Cetitorii cari n'au păstrat cupoanele, pot participa la tragere dacă ne vor trimite din vreme costul abonamentului de lei 350, pe timp de un an sau lei 175, pe 6 luni.

Revista revistelor

TELECINEMATOGRAFUL

Era firesc ca odată cu primele rezultate mai serioase ale televiziunei să se încerce şi realizarea transmisiunii la distanţă a filmelor cinematografice.

Aceasta constitue problema „telecinematografului" sau mai bine zis a „radiocinematografului", întrucât încercările se refereau în general la transmisiunea filmelor prin unde electrice.

Problema este foarte asemănătoare cu aceea a televiziunei, întrucât în ambele cazuri se transmit imagini în mişcare, care după cum se ştie, necesită o rapiditate excesivă în transmisiunea elementelor imaginei animate.

Singura deosebire este faptul că la televiziune imaginea de reprodus este direct obiectivul viu, pe când în cazul telecinematografului se transmite un film imprimat. Din punctul de vedere al realizării lor technice, cu toată vâlva deosebită stârnită în multe cercuri de unele demonstraţiuni recente, aceste sisteme nu au ajuns încă într'o fază definitivă.

Marea dificultate rămâne încă condiţia dispusă de posibilitatea unei reproduceri mai clare şi a cărei realizare necesită multiplicarea numărului elementelor imaginei de transmis, durata lor de transmisiune rămânând totuş cuprinsă într'un interval de timp extrem de scurt.

Un avantaj al telecinematografului faţă de televiziune este faptul că filmul de transmis poate fi iluminat oricât de puternic, ceeace contribue la claritatea reproducerii, în timp ce persoanele nu suportă o lumină excesivă.

Un sistem de transmisiune radiocinematografică a fost de curând realizat în laboratoriile de încercări ale Societăţii americane „Westinghouse Electric Co."

Principiul aparatului e destul de simplu şi analog cu acel al dispozitivelor de televiziune:

Filmul pozitiv cinematografic se desfăşoară la emisiune în faţa unei celule fotoelectrice aşa zisul „ochiu electric", fiind explorat în toate punctele suprafeţei sale de către o rază luminoasă.

Intre film şi raza de lumină se interpune un disc în rotaţie, prevăzut cu un mare număr de găuri dispuse în spirală şi servind la dirijarea rapidă a razei asupra tutulor elementelor imaginelor.

Imaginea descompusă în „puncte de lumină" impresionează celula fotoelectrică, care transformă aceste elemente în impulsuri electrice. Oscilaţiunile rezultate transmise prin unde hertziene ajung la aparatul de recepţie, unde filtrate şi amplificate, modulează un isvor de lumină, determinând reconstituirea în aceeaş ordine a elementelor luminoase transmise şi reproduc astfel imaginele transmise.

Un disc rotitor analog cu cel de la emisiune regrupează elementele primite ale imaginei care apare pe un ecran. Imaginile parţiale ale filmului se succed la intervale de $^1/_{16}$ de secundă pentru a da ochiului impresia unei imagini vii.

Inovaţiunea introdusă în dispozitivul lui „Westinghouse" este sistemul de sincronizare a motoarelor ce antrenează respectiv cele două discuri exploratoare, la emisie şi recepţie.

Acest sincronism este comandat de însuş emiţătorul. Odată cu imaginea se emite şi o notă a unui diapazon, a cărui frecvenţă constantă excită un circuit oscilant, care regulează viteza motoarelor în mod complect automat.

Nota diapazonului trebue emisă pe o gamă de frecvenţă deosebită de aceea utilizată pentru transmiterea imaginei, pentru a nu introduce o perturbare în reproducerea acesteia.

O altă inovaţie a sistemului menţionat este utilizarea unei lămpi cu arc cu mercur ca isvor de lumină la recepţie în locul celei cu neon întrebuinţată în general.

Pentru moment demonstraţiunile radiocinematografice nu sunt încă publice, întrucât încercările de laborator nu au fost încheiate.

(Wissens und Fortschritt)

UN NOU INSTRUMENT DE MUZICĂ A ETERULUI

După cunoscuta invenţiune a inginerului rus Theremin, autorul faimosului aparat construit pe baza principiilor radiotechnice şi emiţând sunete muzicale numai prin simple mişcări ale mâinilor, executate în faţa lui, iată acum un nou „instrument de muzică a eterului".

Aparatul datorit inventatorului rus Bronstein şi denumit de acesta „Electrola" se deosibeşte de dispozitivul lui Theremin prin introducerea unui oscilator de joasă frecvenţă.

Intensitatea sunetelor obţinute la noul aparat prevăzut cu o singură lampă este egală cu aceea realizată la „Thereminovox" cu 4 lămpi. — „Electrola" este extrem de simplă; având 5 clape şi o pârghie pentru regularea intensităţii.

Intervalul muzical cuprinde patru octave şi timbrul se caracterizează printr'o deosebită claritate şi coloare.

In afară de aceste calităţi, noul instrument de muzici prezintă avantagiul unui mod de utilizare extrem de simplu şi a unui preţ foarte convenabil.

Inventatorul susţine că în nici un caz costul aparatului nu va depăşi zece ruble.

(Radio-Welt)

UN NOU SISTEM DE RADIO-FOTOTELEGRAFIE

Unul dintre aparatele care a atras un interes deosebit la recenta expoziţie de radio din New-York este un dispozitiv nou de fototelegrafie, inventat de dr. Vladimir Zworikin, inginer la laboratorul de cercetări al societăţii Westinghouse Co. din Pittsburgh, dispozitiv construit pe baza unui pincipiu deosebit de acel al sistemelor curente.

Noul aparat permite reproducerea complectă a unei fotografii în mai puţin de un minut, în timp ce procedeele utilizate până acum necesitau 3—5 minute pentru această operaţie.

O altă inovaţiune a sistemului lui Zworikin constă în modul de pregătire a imaginei, care este analog cu cel întrebuinţat în fotografia obişnuită.

In afară de postul de emisiune propriu zis pe unde scurte, acest dispozitiv se compune din trei părţi principale: emiţătorul receptorul şi „sincronizorul".

In aparatul de emisie se aşează o fotografie oare care pe un cilindru, care se roteşte încet, deplasându-se în acelaş timp în sensul longitudinal. In chipul acesta, fiecare punct al imaginei ajunge în câmpul unui fascicol îngust de lumină. Prin intermediul unui sistem de oglinzi, raza luminoasă este reflectată sub o incidenţă variabilă dela imagine pe o celulă foto-electrică, care emite oscilaţiuni electrice de intensitate proporţională cu luminositatea particulară a punctului explorat.

Aceste oscilaţiuni, întărite într'un amplificator cu trei lămpi, sunt conduse prin fir până la postul de emisiune de unde sunt transmise pe cale radioelectrică.

La postul de recepţie oscilaţiile sunt captate de un receptor pe unde scurte şi culese de lampă specială, care le transformă în oscilaţii luminoase corespunzătoare.

Lumina radiată de această lampă se concentrează într'un mic fascicol ce cade asupra unui cilindru, acoperit de o hârtie sensibilă. Pe această hârtie fotografică se imprimă, prin variaţiile de lumină ce le primeşte, o serie de impresiuni diferite, dând astfel naştere unui clişeu care prin developare reproduce exact fotografia transmisă.

O caracteristică esenţială a noului dispozitiv este faptul că cilindrul postului de emisie şi al celui de recepţie se mişcă exact cu aceeaş iuţeală.

Acest sincronism este realizat, graţie unui „Sincronizor" special, funcţionând în modul următor:

Aparatul transmite, pe o lungime de undă identică cu aceea a emisiunei fototelegrafice, o notă de frecvenţă constantă, care regulează viteza motoarelor sincrone identice ce acţionează cele două cilindre.

Odată developată şi uscată imaginea astfel obţinută, ea reproduce atât de fidel originalul în toate amănuntele lui încât la o depărtare de 60 cm. este imposibil de deosebit între ele originalul de această imagine.

(La Nature)

UNDELE ULTRASONORE ŞI UTILIZAREA LOR

Se ştie că sunetul este produs de o mişcare vibratorie a materiei. De fapt urechea noastră nu percepe decât sunetele a căror frecvenţă este cuprinsă între 30 şi 40.000 de vibraţiuni pe secundă.

Vibraţiunile acustice cu o frecvenţă mai ridicată nu sunt audibile. Totuşi ele nu sunt mai puţin reale, întrucât corespund unei anumite mişcări oscilatorii a materiei. Ele sunt cunoscute sub denumirea specială *ultra-sunete*, iar undele ce le produc se numesc *ultra-sonore*.

Aceste unde deşi imperceptibile pentru urechea noastră, sunt totuşi foarte interesante prin faptul că se bucură de calitatea preţioasă de a fi mai puţin slăbite ca undele sonore obişnuite prin propagarea în anumite medii materiale, cum ar fi d. ex. apa.

Din această cauză s'a conceput ideea de a fi utilizate pentru explorarea fundurilor mărilor,

Iată principiul acestei utilizări. Dat fiind că undele ultra-sonore au o viteză de propagaţie în apă bine determinată, de 1500 metri pe secundă, şi că se reflectă când ating un obstacol cum ar fi d. ex. un iceberg, o stâncă, fundul mării, etc. rezultă că din durata de timp scursă între emisiunea undelor şi revenirea lor la punctul de emisiune, în urma reflexiunei de un anumit obstacol, se poate deduce cu uşurinţă distanţa la acel obstacol.

Pentru realizarea practică a acestei aplicaţiuni, rămâne încă de învins dificultatea producerii după voe a undelor ultra-sonore şi a creerii unui dispozitiv care să le pună în evidenţă.

Profesorul francez Langevin a rezolvat această problemă prin utilizarea proprietăţilor curioase ale cristalelor piezoelectrice descoperite de soţii Curie.

Se ştie, într'adevăr, de la această descoperire că anumite cristale de quarţ numite piezoelectrice au proprietatea de a produce electricitate pe două din feţele lor când suferă o compresiune după o direcţie determinată şi invers de a se comprima şi dilata în cazul când sunt supuse unor acţiuni electrice. Dacă aplicăm cristalului piezoelectric o tensiune electrică alternativă cu o frecvenţă mai mare de 40.000 perioade pe secundă, ceeace e foarte uşor de realizat graţie unei lămpi triode oscilatoare, scufundând cristalul în apă, se comunică prin contact apei o vibraţiune la această frecvenţă. Aceasta e în esenţă mecanismul pentru producerea undelor ultrasonore.

Dispozitivul de captare al acestor unde se bazează pe aceeaş proprietate, utilizând însă fenomenul în sens invers.

Intr'adevăr, undele ultra-sonore propagate prin apă ajung la cristalul de quarţ şi produc prin efectul piezoelectric, oscilaţiuni electrice, cari pot fi recepţionate şi puse în evidenţă graţie procedeelor utilizate în radiofonie pentru detectarea undelor hertziene.

Cunoscând viteza de propagare a undelor în apă, care e după cum am spus de 1500 metri pe secundă, este suficient să notăm cu exactitate durata între emisiunea şi recepţia lor pentru a fixa cu preciziune depărtarea la care se găseşte obstacolul.

Această metodă extrem de simplă şi precisă permite ridicarea profilului fundului mărei de pe un vapor în mişcare, fixarea exactă a poziţiei unui obstacol în timp de ceaţă a poziţiei de război de a stabili aproprierea submarinelor.

Insfârşit, farurile ar putea fi echipate cu asemenea dispozitive de explorare, ceeace le-ar permite să dea tutulor vaselor pe mare informaţiunile şi mijloacele necesare pentru a ajunge nestânjenite în port.

(Revue Hebdomadaire)

RADIOTELEGRAFIE ŞI TELEFONIE SIMULTANĂ ŞI SECRETĂ

Un inginer Matheiu, dela societatea Marconi în urma unor încercări realizate cu succes în laboratoriile acestei societăţi, a reuşit de curând să inventeze un dispozitiv destinat să asigure secretul transmisiunilor telegrafice şi telefonice pe unde foarte scurte.

Totodată, graţie acestei invenţiuni, toate staţiunile actuale pe unde scurte vor putea servi *în acelaş timp* atât pentru emisiunile radiotelegrafice cât şi pentru cele radiofonice.

(Daily Mail)

Istoricul Radiotechnicei

Consideraţiuni introductive

Inaugurăm o nouă rubrică a revistei noastre.

Ne propunem să însemnăm într'un şir de articole etapele principale ale realizărilor ştiinţei şi tehnicei în domeniul transmisiunilor prin unde, cari alcătuesc astăzi obiectul radiotechnicei. Dela descoperirea inducţiei electrice şi până la recentele dispozitive de televiziune, cari se perfecţionează pe zi ce trece sub ochii noştrii, istoria radiotehnicei are abia un veac, în decursul căruia „minunile" săvârşite în domeniul ei nu mai contenesc.

Vlăstar tânăr desprins din trupul electricităţii, acea zână misterioasă şi binefăcătoare care a revoluţionat fizica prin realizările ei paradoxale, radiotechnica a depăşit prin ultimele cuceriri toate înfăptuirile anterioare de pe tărâmul electricităţii.

Ţinând seama de orizonturile nebănuite pe cari le-au deschis în ştiinţă problemele sugerate de fenomenele radiotehnicei, cât mai ales de multiplicitatea extraordinară de aplicaţiuni practice la care se pretează undele eterului, se poate afirma fără nici un fel de exagerare că radiotehnica dă astăzi tonul progresului fizicei şi marchează toate aplicaţiunile mai importante realizate în tehnică şi viaţa practică. Cunoaşterea istoriei acestei creaţiuni a fizicei contemporane are un dublu scop educativ:

Intâi, mintea omenească pricepe mult mai uşor şi mai luminos o ştiinţă, pe care o urmăreşte în evoluţia ei istorică, decât dacă i s'ar da de-a gata toate cunoştinţele şi rezultatele investigaţiilor ei. Se ştie că individul în desvoltarea vieţii sale, retrăeşte în mod rapid atât din punct de vedere biologic cât şi psihologic, principalele etape din evoluţia milenară străbătută de speţa şi strămoşii săi.

Astfel copilul este în multe privinţe faţă de omul adult în acelaş raport ca vechii oameni primitivi faţă de omul modern civilizat.

Acest fapt este de-altfel utilizat în pedagogia modernă. Intr'adevăr profesorul, pentru a pregăti spiritul elevilor în vederea unei asimilări mai uşoare a cunoştinţelor, introduce adesea noţiunile în mod gradat, ţinând seama de felul cum ele au fost înţelese şi desvoltate în decursul evoluţiei lor istorice.

Anumite idei ştiinţifice sau filozofice, cari ne apar astăzi ca fireşti şi aproape intuitive, prin utilizarea lor curentă în actuala noastră fază de cultură, puteau să pară paradoxale şi abstracte generaţiilor anterioare.

Pentru a nu lua decât un singur exemplu din cele mai isbitoare suficient să amintim cazul noţiunei oamenilor dela antipozi, adică a unui punct diametral opus pe pământ, noţiune imposibilă de conceput pentru lumea din trecut şi chiar pentru unii învăţaţi din acea vreme, care refuzau să admită din această cauză ideea izolării pământului în spaţiu. Noi cei de astăzi, de sigur, mai bine pătrunşi de sensul gravităţei terestre ne familiarizăm mult mai uşor cu ideea antipozilor şi nu ne mai miră faptul că pot exista oameni în aceste regiuni de pe glob, fără ca totuş să „cadă".

Nu trebue să uităm însă că atât copiii cât şi oamenii mai inculţi de astăzi judecă şi simt în această privinţă la fel ca şi strămoşii noştri şi ca atare o iniţiere rodnică a lor în această privinţă necesită neapărat o reproducere a fazelor succesive prin şi să simtă înţelesul adevărat al noţiunilor.

Bine înţeles că această iniţiere trebue să fie mult mai scurtă decât aceea realizată în decursul evoluţiei istorice, căci ceeace omenirea a cucerit în sute şi mii de ani trebue reprodus în cadrul strâns al câtorva ani de studii şi iniţiere.

Schema istorică va fi însă urmată cu fidelitate, fără a sări o etapă, care ar lăsa o lacună şi o discontinuitate în spiritul de înţelegere al elevului. Că asimilarea unor noţiuni cu mult prea deosebite faţă de nivelul general al vremii necesită în orice epocă o anumită perioadă de timp care depăşeşte cadrul unei generaţii, o dovedeşte între altele şi cazul recent al teoriei relativităţei a lui Einstein. Intr'adevăr, această teorie, deşi a putut fi înţeleasă de un număr restrâns de savanţi specialişti, nu poate fi însă popularizată în cercurile largi ale publicului chiar înzestrat cu cultură generală din cauza structurei mult prea abstracte a teoriei şi în special a rezultatelor paradoxale cari contrazic în mod hotărât intuiţia sensibilă rezultată dintr'o lungă evoluţie istorică, asupra unor noţiuni fundamentale ca spaţiul, timpul, massa, etc.

E probabil că pentru generaţiile viitoare aceste noţiuni vor fi însoţite de un suport sensibil cu totul diferit de cel actual şi care le va permite o intuiţie directă şi uşoară a elementelor teoriei relativităţii precum şi pătrunderea imediată a conţinutului lor fizic.

Problema se prezintă oarecum analog cu electricitatea şi în special cu radiotechnica.

Intr'adevăr, simţurile noastre nu percep curentul electric cum ar percepe eforturile mecanice, căldura şi vibraţiunile sonore sau luminoase.

Neavând un „ochiu electric", ne servim de aparate, cari pun în evidenţă anumite *efecte* ale „curentului" sau undelor electrice. Insăşi noţiunea de fluid şi curent electric imitată după imaginea grosolană a schemelor hidraulice şi mecanice, dovedeşte că pentru a fixa noţiunile fundamentale ale electricităţii, intuiţia noastră are nevoie să se rezeme pe un suport material şi să conceapă analogii care adesea sunt departe de a fi exacte.

Dacă totuşi intuiţia noastră s'a deprins cu timpul cu imaginea unui curent electric circulând în sârmă ca un curent de apă într'un tub, realizarea unor transmisiuni electrice fără intermediul unor conductori materiali, a dezorientat cu totul spiritul publicului, care nu-şi mai găsia o imagine intuitivă satisfăcătoare pentru acest nou fenomen.

La început a privit cu neîncredere vestea înfăptuirii unor comunicaţii electrice „fără fir". Când însă noua invenţiune i s'a impus cu o evidenţă indiscutabilă, întrucât asista direct la realizarea acestei „minuni", care-i fusese dată pe mâna lui şi îndată ce singur a reuşit prin simple manipulaţiuni să înfrângă distanţele cu ajutorul unor modeste măruntae electrice, încăpând toate într'o cutiuţă, publicul a devenit convins de realitatea „undelor" şi intrigat de misterul lor.

Odată curiozitatea lui excitată şi întreţinută continuu prin întinsa popularizare a radiofoniei în massele tot mai largi, publicul a început să ceară specialiştilor lămurirea fenomenelor.

E poate pentru prima oară în istoria care au ajuns treptat generaţiile să asimileze

ştiinţei când fenomenele fizice, având un caracter de subtilitatea celor ce stau la baza transmisiunilor radioelectrice, au putut interesa straturi atât de largi ale publicului, în loc de a rămâne obiectul de studii al unor specialişti.

Se va obiecta însă că şi diversele aplicaţiuni practice ale electrotechnicei, cum ar fi d. ex. soneria, telegraful, telefonul şi maşinile electrice industriale, devenind de o întrebuinţare curentă, au putut stimula interesul marelui public pentru fenomenele electrice.

La aceasta se poate răspunde că, pe când celelalte aplicaţiuni electrotechnice au fost folosite ca produse gata fabricate, nefiind obiect de studiu şi încercare decât în cercurile specialiştilor, numai radiotechnica a creat „amatorismul" în stil mare transportând preblemele de studiu, cercetări şi invenţiuni din cadrul strâns al laboratoriilor, autorizate în mijlocul milioanelor de cercetători anonimi, cari şi-au integrat multiplele lor eforturi şi rezultate pentru a realiza progrese uriaşe şi de o rapiditate necunoscută încă în istoria radiotechnicei.

Pe de altă parte, a contribuit la excitarea interesului public pentru radiotechnică şi caracterul ei cu totul paradoxal.

S'a născut atunci nevoia, de a satisface curiozitatea ştiinţifică a maselor de amatori, cari utilizau şi perfecţionau mereu ei singuri această ciudată invenţiune, ca un părinte ce creşte şi cultivă un copil găsit, fără a şti cui aparţine şi cum a ajuns la dânsul.

S'a întâmplat însă că baza teoretică a acestor fenomene cari interesau straturi atât de întinse ale publicului, să fie foarte greu accesibilă acestuia, din cauza caracterului rebarbativ de abstract.

Ca în multe alte domenii ale fizicei, şi în special în electricitate, în radiotehnică adesea utilizarea practică a unui fenomen precede explicaţia lui ştiinţifică. Din această cauză multe fenomene curente în radiotehnică au rămas încă neexplicate în teorie sau sunt sprijinite pe ipoteze foarte îndoelnice. La această nesiguranţă a disciplinei teoretice se adaugă lipsa unui suport comod intuitiv pentru noţiunile de bază, cari alcătuesc substratul fundamental al radiotehnicei. Din aceste cauze popularizarea ei ştiinţifică rămâne încă o problemă grea.

E destul să amintim numai exemplul „undei electrice" noţiune elementară, pentru popularizarea căreia trebue să recurgem la comparaţia cu undele unei ape sau chiar cu undele sonore, comparaţii cari au marele neajuns de a sugera intuiţiei publicului o imagine materială pentru o noţiune cu totul imaterială.

Şi astăzi sunt încă mulţi acei, cari îşi imaginează oscilaţiile hertziene sub forma unor vibraţiuni mecanice ale văzduhului, iar vibraţia antenei ca un soi de tremurătură extrem de rapidă a conductorilor ce o alcătuiesc.

Până la generaţiile viitoare, cari vor ajunge poate să *simtă* în mod real unda electrică, se cuvine să dăm publicului o imagine cât mai exactă şi mai aproape de realitate a elementelor ce constituesc radiotehnica. Pentru aceasta trebue să legăm în mintea fiecăruia noţiunile curente de electricitate, cu cari suntem relativ mai familiarizaţi din trecut, cu noile elemente, respectiv technica specială de înaltă frecvenţă, introduse ca un aport deosebit de radiotechnică.

In modul acesta, studiind în decursul evoluţiei ei istorice, etapele succesive ale ştiinţei, care a construit pas cu pas edificiul actual al undelor de înaltă frecvenţă, vom înţelege cu mai multă uşurinţă mecanismul lor special şi vom reuşi să asimilăm mai adânc şi mai viu noţiunile cari ne apar azi încă atât de paradoxale.

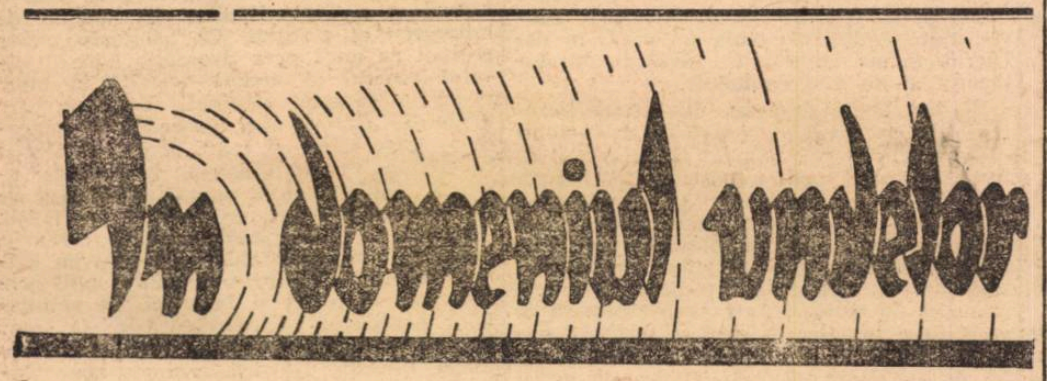
Acesta este primul dintre avantajele incursiunei istorice pe care ne propunem s'o facem.

Al doilea avantaj al ei constă în faptul că, rememorând viaţa şi opera ştiinţifică a savanţilor cari au realizat rând pe rând câte un element de seamă în şirul progreselor radiotechnicei, aducem pe deoparte un omagiu pe care-l datorim acestor binefăcători ai civilizaţiei noastre iar pe de altă parte, prin expunerea exemplului vieţei şi operei lor precum şi a procedeelor cari i-au condus la atâtea descoperiri şi invenţiuni, înfăţişăm o pildă vie de imitat.

Trebue să menţionăm însă că încercarea noastră se isbeşte de dificultatea inerentă cercetărilor istorice ale unor elemente foarte apropiate, cari desfăşurându-se în parte încă sub ochii noştri, lipsa unei perspective mai depărtate şi a unor isvoare sigure şi definitive face anevoioasă examenul strict obiectiv.

Vom căuta totuşi să expunem în mod cât mai documentat această cercetare istorică, neglijând elementele accesorii şi căutând să scoatem în special în evidenţă legătura ce uneşte în timp ideile fundamentale ale radiotehnicei, legătură ce va constitui în mod permanent punctul cardinal al studiului nostru.

Ing. I. ŞERBAN



Reproducătorul de imagini electrolitice

Ne-am ocupat în ultimele două articole ale acestei rubrici de mecanismul şi construcţia fultografului, receptorul de imagini prin excelenţă simplu, practic şi de un preţ convenabil, destinat să popularizeze în massele largi ale radioamatorilor, graţie acestor calităţi de accesibilitate, actualele procedee de recepţie radio-fotografice.

Sistemele utilizate pentru transmisiunea radioelectrică a imaginilor şi tipurile de aparate corespunzătoare acestor diferite procedee sunt astăzi pe cât de numeroase, pe atât de variate.

Diversitatea sistemelor constând, fie în deosebirile mecanismelor de emisiune, fie mai ales în ceeace priveşte principiul de funcţionare la recepţiune, se explică prin diversitatea scopurilor practice urmărite.

Este evident că aparatele destinate amatorilor, cum e de ex. cazul fultografului, trebue să fie în primul rând de o manipulaţie simplă şi să se poată adapta cu uşurinţă oricărui post de recepţie ordinară.

Alte aparate de radio-fotografie, create pentru aplicaţiuni speciale profesionale, cum ar fi d. ex. cele destinate pentru transmiterea documentelor în scopuri comerciale, poliţiste sau ştiinţifice, pot avea chiar o instalaţie ceva mai complicată decât instrumentele amatorilor, întrucât, dată fiind importanţa lor cu totul specială pentru instituţiile respective, întreţinerea şi punerea lor permanentă la punct sunt, în general, încredinţate unor specialişti. Intre aceste două categorii de aparate, există un tip intermediar, a cărui calitate fundamentală este siguranţa şi simplicitatea de funcţionare unită cu o anumită calitate a rezultatelor.

E vorba în special de aparatele adaptate pentru scopuri de navigaţie sau destinate să recepţioneze hărţile meteorologice, ceeace nu impune o precizie atât de mare ca aceea necesitată de recepţia fotografiilor, obiect urmărit în general în aparatele construite pentru amatori. De-altfel, obişnuitele receptoare de radiofotografie nici n'ar putea fi aşezate pe vase, întrucât construcţia lor specială nu le permite suportarea perturbaţiilor atmosferice, foarte vătămătoare pentru siguranţa lor de funcţionare şi capabile chiar să le oprească. Pe de altă parte, ele necesită lichide a căror reînoire ar fi imposibilă în mare şi în sfârşit ating viteze de transmisiune, inutile în cazul receptoarelor ordinare radio-fotografice.

Din această cauză, marina germană e pe cale să adopte un sistem special de transmisiune a imaginilor, datorit profesorului Dieckmann din Muenich şi bazat pe un procedeu electrolitic al societăţii Telefunken.

Sistemul Dieckmann se apropie mult de acel al fultografului, prezentând însă câteva modificări. Reproducătorul de imagini se deosebeşte radical de celelalte procedee electrolitice.

Astfel, pe când toate apoartele reproducătoare de imagini, cu excepţia sistemului Telefunken, sunt prevăzute cu un cilindru rotitor înfăşurat cu o hârtie îmbibată cu iodură de potasiu, pe care-l explorează un ac ce descrie o elice în sensul mişcării, în procedeul Telefunken această explorare a imaginei se face într'o direcţie oblică în raport cu mişcarea cilindrului.

Din această modificare a procedeului de explorare rezultă marele avantaj de a putea utiliza o bandă nesfârşită de hârtie în loc de a fi nevoiţi să schimbăm hârtia pentru fiecare imagine în parte; se evită astfel o operaţiune lungă şi delicată.

Se utilizează în acest sistem o hârtie specială uscată, furnisată dela fabrică gata impregnată cu iodură de potasiu. Hârtia fiind uscată, procedeul Telefunken comportă un mic rezervor plin cu apă (fig. 1), în care

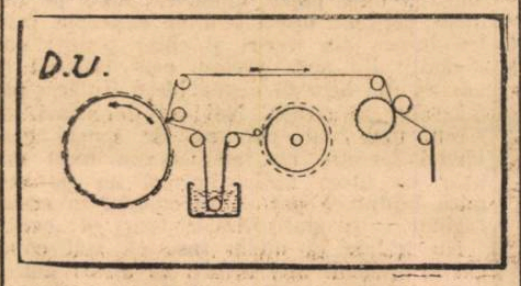


Fig. 1

hârtia se îmbibă înainte de a fi explorată.

In chipul acesta se înlătură neajunsurile transportului atât de anevoios al iodurei de potasiu.

Explorația oblică a imaginei nu este realizată în sistemul Telefunken cu ajutorul unei pârghii inscriptoare, animată de o mişcare pendulară, întru cât această mişcare e mai puţin regulată ca rotaţiunea.

De-altfel nici nu putem obţine la un pendul vitezele ce le cerem masselor în rotaţie.

Procedeul de explorație oblică este realizat în sistemul Telefunken printr'un dispozitiv foarte ingenios.

Fâşia de hârtie, ieşită din rezervorul cu apă (fig. 2), trece deasupra unei lame con-

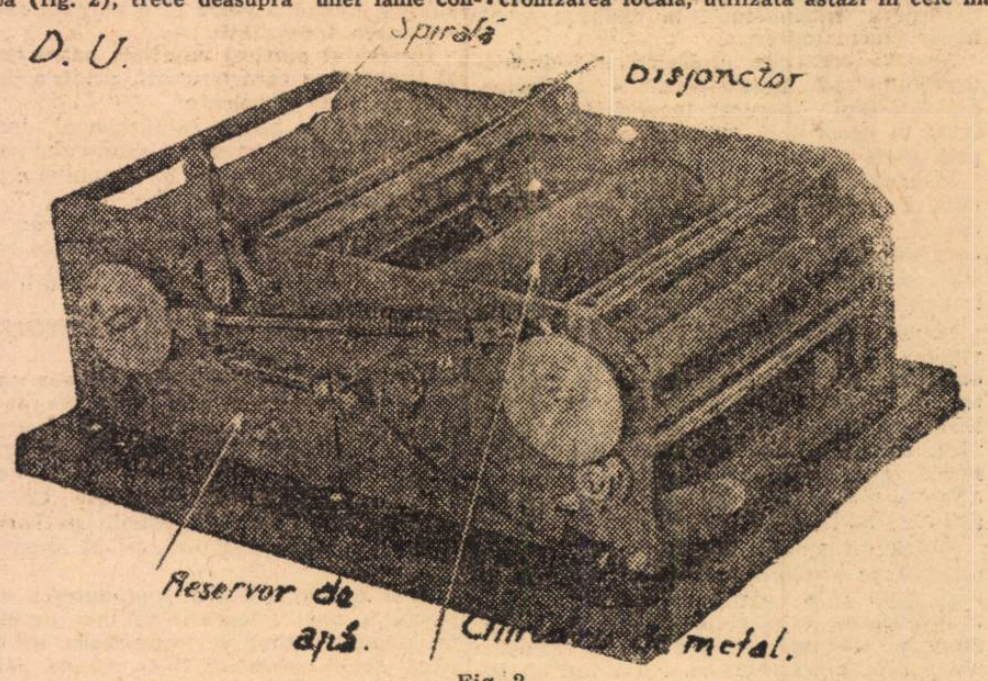


Fig. 2

stituind unul din polii curentului ce înscrie imaginile. Această lamă corespunde cu cilindrul rotitor din celelalte sisteme electrolitice. Al doilea pol explorator corespunzător vârfului de platină în aparatele cu cilindre, este un fir subţire montat în spirală pe suprafaţa cilindrului metalic.

In acest scop cilindrul are în relief o creastă prevăzută cu un şanţ în care se aşează firul.

Acest fir explorator apasă hârtia pe lamă şi la fiecare rotaţie a cilindrului, străbate în toată lăţimea ei fâşia de hârtie.

După fiecare rotaţie, această fâşie se deplasează automatic cu o mică cantitate pentru rotaţia următoare.

S'a renunţat la ideea de a face elastică lama în scopul compensării uşoarelor neegalităţi ale firului, întrucât în acest caz lama ar intra în vibraţie la cele mai mici viteze şi imaginea şi-ar pierde cu totul claritatea. Utilizând o lamă rigidă, trebue neapărat ca cilindrul să fie executat cu multă exactitate. Firul în spirală, care se uzează, poate fi înlocuit foarte uşor: e suficient pentru aceasta să întindem un nou fir în şanţul respectiv. Inscriptorul de imagini lucrează în general pe o textură de 0,5 mm. lăţime şi ar putea lucra tot atât de bine şi pe o textură mai fină. S'a constatat însă că dimensiunea de 0,5 mm. este absolut suficientă pentru scopul urmărit.

Iuţeala de transmisiune a imaginei este destul de ridicată, o imagine fiind complect transmisă în interval de un minut, în timp ce la celelalte aparate electrolitice această durată este de 3—5 minute. O altă caracteristică a sistemului Telefunken priveşte procedeul de sincronizare, care diferă de acel utilizat la fultograf şi aparatele similare.

Se ştie că la acestea din urmă sincronizarea mişcărilor celor doi cilindri este obţinută prin oprirea cilindrului receptor după fiecare rotaţie printr'un semnal de sincronizare mai lung expediat de emiţător. Acest mijloc, deşi simplu, nu prezintă o deplină siguranţă.

Intr'adevăr, e uşor de înţeles că o perturbaţie atmosferică sau altă influenţă secundară ar putea acţiona la un moment dat releul de sincronizare, deranjând astfel mişcarea cilindrului.

Procedeul Telefunken se serveşte de sincronizarea locală, utilizată astăzi în cele mai perfecţionate aparate de radiofotografie.

Sincronismul este stabilit cu ajutorul unor diapazoane, care prin reacţiune electrică impun o frecvenţă determinată curentului alternativ, ce regulează viteza motorului. Diapazonul de la emisiune şi cel de la recepţie sunt absolut identice, rezultat obţinut printr'o construcţie de mare precizie.

Acest sistem de sincronizare locală mai are faţă de procedeul sincronizării prin semnale de la emisiune, avantajul de a permite aproape orice viteză.

Intr'adevăr, în sistemul cu releu de sincronizare, o mărire mai considerabilă a vitezei poate atrage o vătămare a dispozitivului de oprire, iar pe de altă parte cilindrul se poate deregla mult mai uşor.

Imaginea recepţionată prin aparatul Dieckmann-Telefunken are o textură diferită de aceea a Fultografului, întrucât în dispozitivul descris mai sus imaginea este explorată şi reconstituită după un sistem de linii paralele între ele şi perpendiculare pe direcţia deplasării fâşiei de hârtie, în timp ce în cazul Fultografului am văzut că înregistrarea imaginei se face după o linie elicoidală, rezultată din mişcarea elicoidală a hârtiei.

V. AL. ERVIN

Rectificare

Dintr'o eroare tipografică, două indicaţiuni numerice din articolul nostru precedent: „Cum putem construi un fultograf", au apărut greşit.

Asifel cota diametrului cilindrului înregistrator din fig. 10, este de 45 mm. în loc de 145 mm. iar secţiunea firului de bobinaj a releului de sincronizare trebue citită $^{5}/_{100}$ mm. în loc de 5 mm.

Filmul vorbitor

O INDUSTRIE NOUĂ, CARE INGHITE MILIARDE

Intre filmul vorbitor şi radiofonie, este o strânsă legătură, care va fi şi mai strânsă, atunci când se va realiza definitiv cineteleviziunea.

Astfel, în America, unde există până acum 600 săli de teatru echipate pentru proecţiunea filmelor vorbitoare si sincronizate, sunt două companii care-şi dispută piaţa şi învestesc sute de milioane în ultilaje speciale. Filmul vorbitor se bazează pe transformarea sincronică a undelor luminoase în unde sonore.

Ca să-şi creeze debuşeuri directe, una din cele două companii americane — Radio Corporation, — a cumpărat studiouri enorme, compuse din mai multe sute de săli!

Instalarea unui teatru pentru luarea de vederi acustice, cere de altfel capitaluri enorme, — între 250.000—500.000 dolari.

Numai pentru oraşul Hollywood, mai mult de 50 milioane dolari, s'au cheltuit până acum pentru construirea studiourilor necesare filmelor vorbitoare şi sincronizate, şi pentru instalarea lor.

Urmare neaşteptată: stelele ecranului sunt supuse acum la probe vocale! Arta mută a prins glas! Nu mai e de ajuns ca o stea de cinema să aibă un surâs fotogenic; ea trebue să aibă şi o voce radiogenică.

Ba Paramount a numit un „director de sunet", care e un fel de examinator la microfon...

Instrucţiuni pentru conferenţiari

Societatea română de radiofonie, a hotărît să întocmească un regulamnet în ce priveşte preciziunea respectării programelor şi funcţionarea din punct de vedere artistic şi literar.

Odată cu aceasta, se vor întocmi instrucţiuni pentru conferenţiari, deoarece s'a observat că cei ce vorbesc în faţa microfonului, trebuesc învăţaţi cum să vorbească şi ce condiţiuni trebue să îndeplinească, pentru ca emisiunea să fie limpede.

Trebue de altfel să se înceapă a se face o adevărată educaţie radiofonică artiştilor şi conferenţiarilor, deoarece aceştia nu-şi respectă de cele mai multe ori, nici cele mai elementare angajamente. Unii se roagă în ultimul moment să fie amânaţi, alţii absentează. In timp ce unii nu au cu ce să umple cele zece minute din program, sunt alţii cari, când încep să vorbească în faţa microfonului, nu se mai opresc...

Radio Weekly

Cea mai răspândită revistă de radio din Europa, publică săptămânal cele mai interesante articole technice originale şi toate programele staţiunilor de emisiune europene. Dă sfaturi technice gratuite abonaţilor. Cereţi un număr de probă gratuit. Preţul abonamentului: 5 şilingi pe 3 luni. Se găseşte la toate chioşcurile de ziare. Abonamentele direct la administraţie VIENA I (In cetate).

BIBLIOTECA UNIVERSITATII IAȘI.

Învățați să vă construiți singuri aparatul radiofonic

Un post ideal

Vivydyna cu 3 și 4 lămpi.

Amatorul de azi este foarte exigent: cu nimica toată, vrea să obțină cele mai neașteptat de bune rezultate.

Sensibilitate, selectivitate, simplitate, cost redus, tărie, eliminarea paraziților, cheltueli de întreținere minime, eleganță, volum redus, reglaj unic... etc. sunt calități pe cari orice amator care se respectă, le pretinde, aparatului său.

Există oare această rara avis, care întrunind totalitatea calităților technice, să fie și accesibilă pungilor modeste?

De multă vreme, străduințele mele s'au îndreptat spre realizarea unui aparat de recepție, care să se apropie cât mai mult de tipul „ideal" cerut de amatori, — fiind totdeodată și ieftin.

Îndrăsnesc să afirm că munca mi-a fost încununată de un apreciabil succes, astfel că sunt azi în măsură să prezint amatorilor doritori să-și realizeze un aparat „ideal" — montajul a cărui descriere urmează, și care nu are original în el, de cât îmbinarea iscusită a trei scheme foarte bune deja existente: Isofaza (partea de înaltă frecvență), *Negadyna* (detecția) și *Survolteur*-ii (joasa freq.)

Marea sensibilitate a etajului de H. F. ne dispensează de antenă exterioară și de cadrul greoi, inestetic, puțin sensibil, și scump.

O mică antenă întinsă sub tavanul odăii și bine izolată, vă va permite sigur — captarea a 30—40 posturi — din care 20 cel puțin — în haut-parleur.

Recomand antena din fig. 1 ca dând rezultate superioare.

Acum, permiteți-mi câteva cuvinte asupra etajului de H. F. montat în Isofază — montaj special lămpilor bigrile, ca de altfel și Negadyna.

In etajele de înaltă frecvență, montate clasic, capacitatea internă a lămpii, mărită cu cea a diverselor circuite etc. provoacă amortizarea oscilațiilor recepționate, împiedecând audiția în condițiuni optime, a emisiunii captate.

Aci intervenind neutrodinizarea, se remediază aceste inconveniente; în schimb însă montajul se complică, se introduc reglaje suplimentare, costul crește și punerea la punct e dificilă.

Alt procedeu este amortizarea — care e mult mai simplă, e sigură, dar care diminuează mult sensibilitatea. Atunci, care e soluția cea mai practică și eficace?

După mine, numai lampa bigrilă ne-o oferă în chipul cel mai simplu și fără repercusiuni dăunătoare asupra randamentului etajului de H. F. ci dimpotrivă, ocazionând pe lângă efecte de neutrodynizare și de creștere a amplificării (sensibilitate) prin faptul că fluxul ambelor fracțiuni ale selfului din circuitul grilei 1 (acceleratrice) și al plăcii lămpii de H. F. — se adună, dar și o atenuare apreciabilă a paraziților, prin construcția însăși a lămpii — și mai ales datorită faptului că utilizează din curba caracteristică pentru amplificare— o parte rectilinie foarte scurtă.

Obținem un etaj de H. F. superior, extrem de simplu, necerând nici o punere la punct, sensibil, pur și fără reglaj propriu suplimentar.

Partea detectoare a fost montată în Negadyna, tot numai călăuzit de hotărârea fermă de a scoate din toate etajele, rezultate maxime.

Dar, această manieră de a realiza detecția, mai are două mari calități: detecția e pură și dulce ca a cristalului de galenă și în plus — ne dispensează de dispozitivele de reacție cunoscute, șef de reacție mobil (inductivă), condensator variabil de reacție (electrostatică), sau self și condensator (mixtă) — această grije rămânând pe seama rheostatului, care va trebui să nu depășească rezistența de 8 ohmi (maximum).

Etajul de joasă frequență (B. F.) a fost deasemenea montat într'un chip special, tot numai din dorința de a obține cele mai bune rezultate.

Transformatorul B. F. nu va avea un raport superior lui 1/3 și sfârșitul Primarului se va lega cu începutul Secundarului, realizând astfel un auto-transformator (Survolteur), care dă o amplificație mai puternică, mai completă și mai fidelă, decât a unui trans. de joasă, montat clasic.

Un condensator fix de 10/1000 și o rezistență fixă de 3 Megohmi sunt necesare și această mică cheltuială în plus, e răsplătită de rezultatele superioare obținute.

Al doilea etaj de joasă va fi montat la fel, cu rezerva rezistenței de grilă care va avea numai 1 megohm.

Pentru acoperirea gamei 300—700 metri, Selful de acord (S_1) va avea în total 51 spire, cu priză la a 19-a spiră; selful Isofazei (S_2) va avea 51 spire cu priză la a 23-a, care se leagă la + 9 sau + 13 Volți (după lămpile întrebuințate la H. F.), iar Selful de grilă al detectoarei (S_3) va avea 55 spire.

Toate aceste 3 selfuri vor fi bobinate în același sens și montate exact ca pe schemă.

Distanța în S_2 și S_3 va fi între 4 și 8 mm. depărtarea optimă ca tărie și selectivitate, încercându-se mai înainte de a se fixa Selful S_3 față de S_2.

Bateria de placă se va monta în interiorul aparatului și va avea 13 Volți (3 baterii buzunar) la postul cu 3 lămpi și 18 V. (4 bat. buz.) la cel cu 4 lămpi.

E inutil să dați alte voltaje superioare etajelor acestui post, căci compromiteți rezultatele.

Lămpile necesare realizării postului cu 3 lămpi economic — audiții în cască — vor fi toate trei Philips A141 cu filament cerând 1—1,3 V. încălzire sub 0.08 A. H. și încălzite cu 2—3 elemente Lèclanché à 1.5 V. montate în paralel. Pentru postul cu 3 lămpi, audiție în vorbitor de cameră: lampa HF (Microbigril RE 43); detectricea (Philips A. 441) și joasa (Vatea DU. 412), încălzite cu un accumulator 4 Volți și 24—48 A. H. capacitate.

Lămpile postului cu 4 etaje — audiție economică în haut-parleur: toate 4 lămpi Philips A. 141 — încălzite cu 3—4 elemente Leclanché a 1.5 V. în paralel, iar pentru audiție superioară în vorbitor oricât de puternic amatorul va întrebuința numai lampa Microbigril RE 43 la H. F.; Philips A. 441 la detecție și primul etaj de joasă și obligatoriu Vatea DU 412 ca lampă finală de putere, sau mai ales la H. F. DET. și 1BF. lămpi Vatea D. G. P. 3 iar finala Vatea DU. 412.

Amatorii cari se vor mulțumi numai cu 3 etaje, suprimă a doua joasă (lampa 4-a) întrebuințând lămpile indicate mai sus, după felul audiției dorite (în cască sau în H. P.) și mai ales după cum le..... impune punga!

Jackul cu 3 lame, permite audiția fie numai în cască (fișa introdusă în jack), fie numai în Haut parleur (fișa căștii scoasă), vorbitorul fiind conectat numai la cele 2 bucșe însemnate pe schemă cu + și — H. P.

Ca să putem coborî până la 300 m. lungime de undă, Antena se va conecta la bucșa *a* și se va muta în A. pentru a urca până la 700 m.

Amatorii cari nu se sperie de complicații și doresc să acopere o gamă între 200 și 2000 metri, au nevoie de un inversor rotativ pentapolar Wireless și de selfuri cu mai multe spire.

Dacă mi se va cere, voiu da schema și datele acestei realizări.

Reglajul poate fi simplificat enorm, căci amatorii cu puțintică răbdare, prin modificarea ușoară a numărului de spire ale Selfurilor S_1 și S_3, vor aduce condensatorii variabili C_1 și C_2, la aceeași gradațiune pentru o emisiune captată; în mod automat și celelalte stațiuni prinse, vor cere gradațiuni egale la C_1 și C_2 deci extremă ușurare a reglajului. Iată prin urmare că montajul nostru a devenit cu reglaj unic.

Acroșajul e controlat de rheostatul primei lămpi iar reacția de cel al detectricei, care să nu depășească rezistența de 8 ohmi și în cazul extrem 10 ohmi maximum.

Rezultatele obținute cu acest montaj, vor fi nesperat de bune.

Cu puține parale, veți realiza (respectând schema și datele) un aparat de recepție întrunind toate calitățile enumerate la începutul acestui articol și care — deci — își va merita pe deplin și pe aceea de a fi un post „ideal". La lucru, deci și nu uitați a ne comunica rezultatele obținute.

NOTA. Pentru amatorii cu dare de mână și doritori de un aparat de mare randament și ultrasensibil — promit descrierea *Supervivydynei* (cu lămpi bigrile) și *Ultravivydynei* (cu lămpi trigrile).

Ing. C. ROMMANO

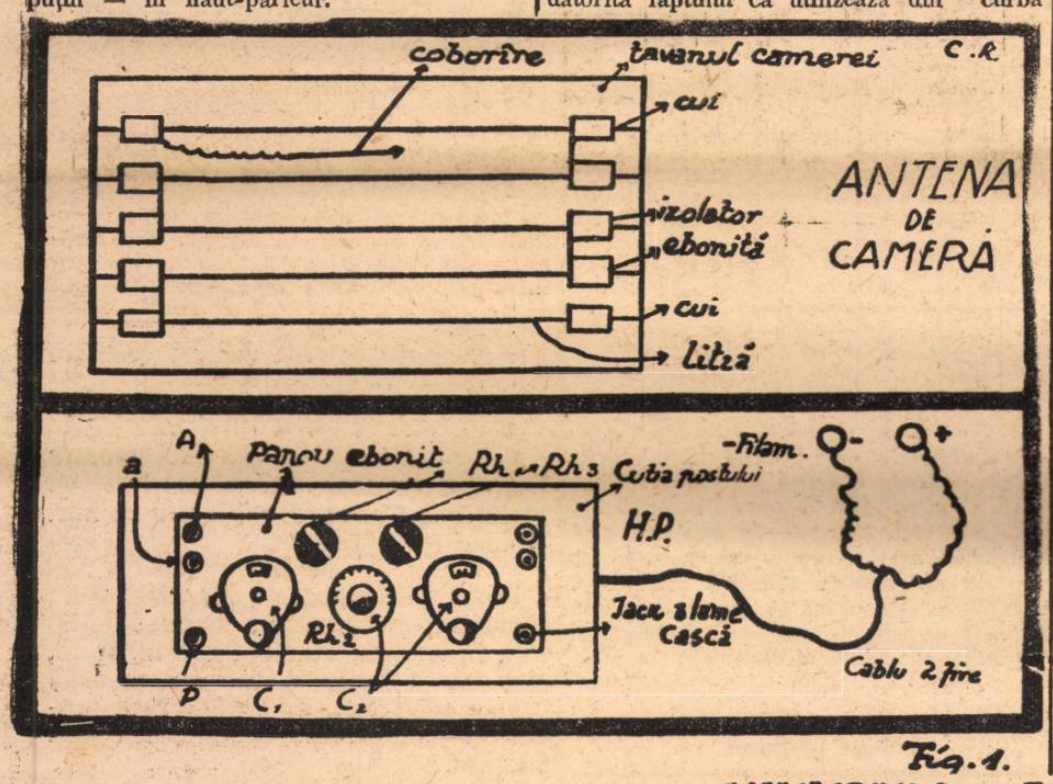


Fig. 1.

VATEA

- Lămpi -

Coloid

UX 406

lampa universală

PANTA: 1·8

LX 414

lampă finală

PANTA: 3·8

la toate magazinele de radio

ARCON Bucureşti Căsuţa poştală 155

VIVYDYNA CU 4 LAMPI

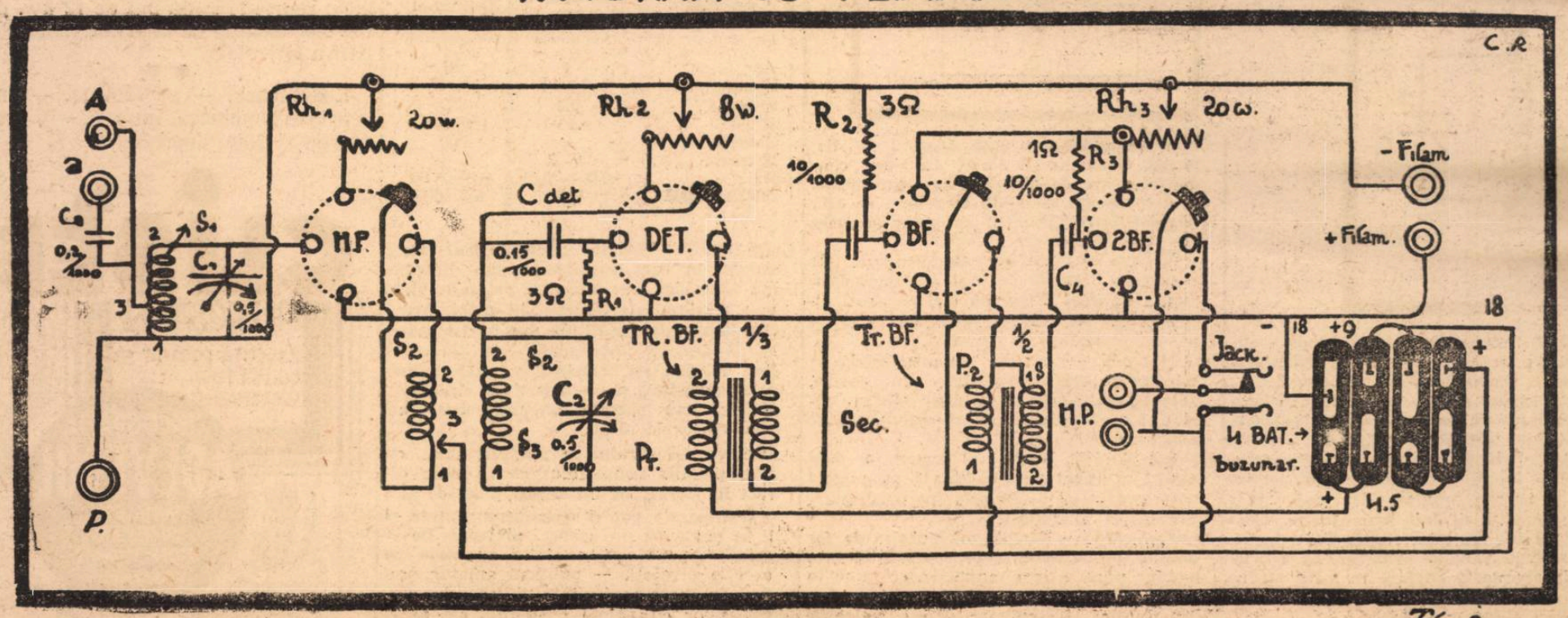
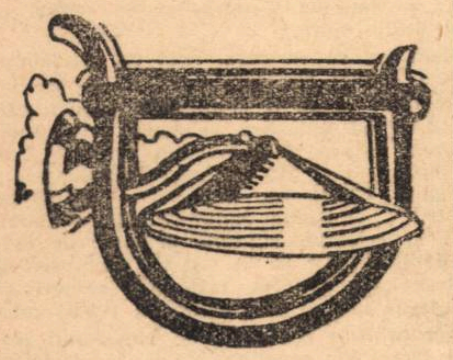


Fig. 2

LEXICONUL radiofoniei



DANIELL. — PILA LUI DANIELL.—Pilă cu două lichide, constituită dintr'o cathodă de zinc, o anodă de cupru, o soluţie de acid sulfuric şi o soluţie de sulfat de cupru. Forţa electromotrice este 1,1 volţi. Pila Daniell este foarte puţin utilizată azi.

D'ARSONVAL. — Fizician francez, inventator al galvanometrului d'Arsonval, cu cadru mobil.

D'ARSONVALIZARE. — Tratament medical inventat de D'Arsonval, şi consistând în a aplica bolnavilor curenţi electrici sau câmpuri electromagnetice de înaltă frecvenţă.

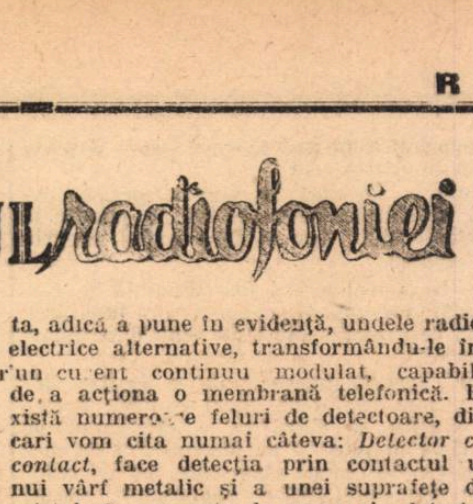
DEMULTIPLICATOR. — Dispozitiv având ca funcţiune de a micşora mişcarea sau deplasarea imprimată unui aparat. Condensatoarele de acord ale aparatelor receptoare moderne de radio sunt în general înzestrate cu *demultiplicatoare* sau cu *verniere*.

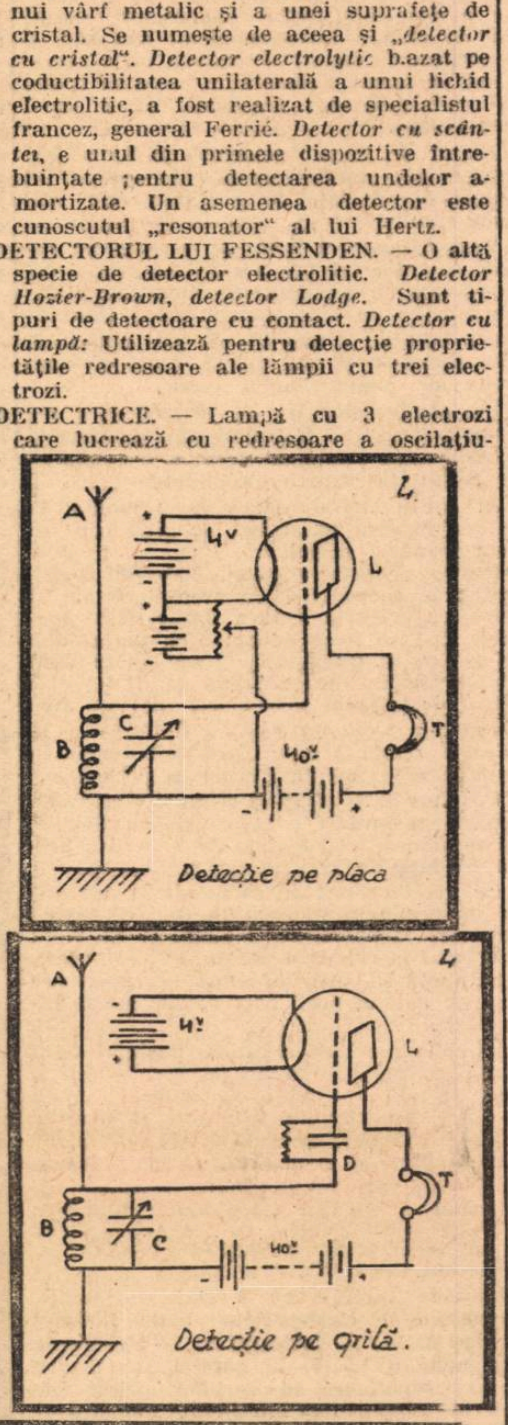
DENSIMETRU .— Aparat pentru măsurarea densităţii unui lichid sau soluţiuni. Densimetrele gradate în grade Beaumé servesc la aflarea densităţii electrolitului din acumulatoare, deci conţinutul la sută, în acid sulfuric.

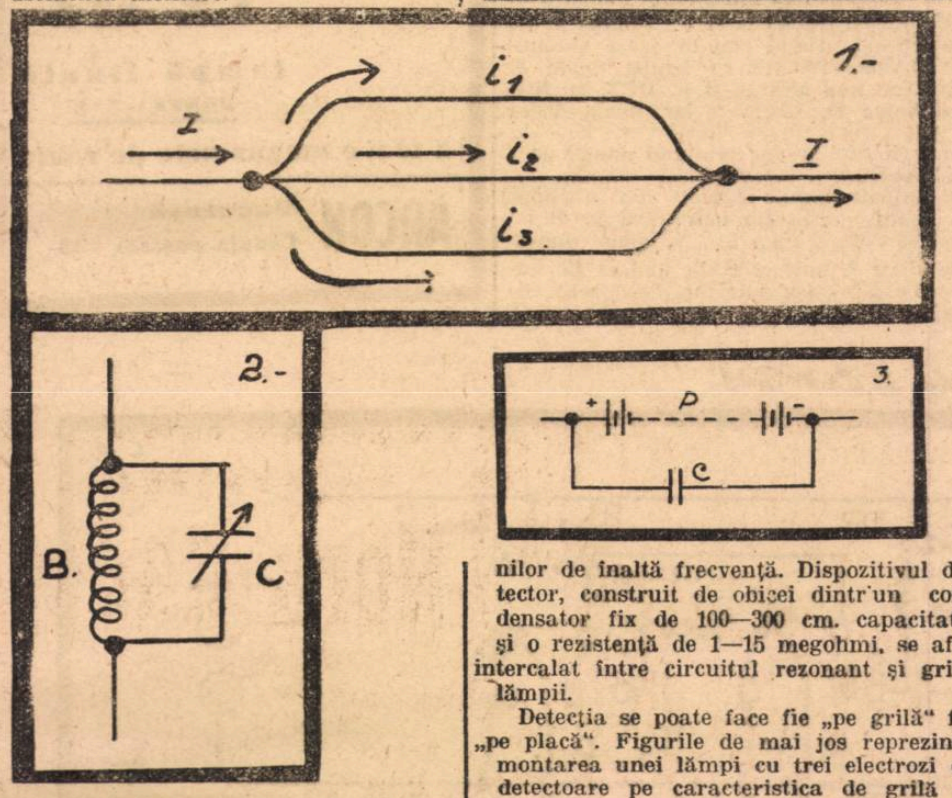
DEPOLARIZANT. — Substanţă utilizată într'o pilă electrică cu lichid, cu scopul de a înlătura fenomenul de polarizare a electrozilor. Vezi „*Polarizare*". In genere, depolarizanţii sunt substanţe oxidante, lichide, solide sau gazoase. De ex.: *Oxigen* născând (pila *Ferry*), *Bioxidul de Mangan* (Pila *Leclanché*), *Bichromatul de Potasiu*, *Pila Grenet*, *Acidul azotic* (*Pila Grove*, *pila Brunsen*) *Sulfatul de cupru* (pila *Daniell*).

DEPOLARIZARE. — Acţiunea de a combate polarizarea unei pile. Vezi „Polarizare".

DERIVAŢIUNE. — Acţiunea de a face să treacă printr'un conductor auxiliar o fracţiune a unui curent electric, sau a unui flux magnetic. *Montarea în derivaţie*. Figurile de mai jos dău câteva exemple de asemenea montare.







DESACORD acordat pe o lungime de undă alta decât aceia ce dorim a recepţiona sau emite; uneori sinonim cu „*aperiodic*". De ex.: *Antenă desacordată* sau *aperiodică*. Acest sistem de recepţie este preferabil recepţiei directă cu acord de antenă. In adevăr, dacă acordăm direct antena pentru o lungime de undă dată, ea va vibra şi pentru lungimi de undă mai mari şi mai mici, deci vom avea o selectivitate mică, şi interferenţe în recepţie. Din contra, recepţia prin antenă aperiodică (neacordată) cuplată nu prea strâns cu un circuit secundar acordat, dă o selectivitate mult superioară.

DETECTOR. — Organ capabil de a detecta, adică a pune în evidenţă, undele radioelectrice alternative, transformându-le într'un curent continuu modulat, capabil de a acţiona o membrană telefonică. Există numeroase feluri de detectoare, din cari vom cita numai câteva: *Detector cu contact*, face detecţia prin contactul unui vârf metalic şi a unei suprafeţe de cristal. Se numeşte de aceea şi „*detector cu cristal*". *Detector electrolytic* bazat pe coductibilitatea unilaterală a unui lichid electrolitic, a fost realizat de specialistul francez, general Ferrié. *Detector cu scânteie*, e unul din primele dispozitive întrebuinţate pentru detectarea undelor amortizate. Un asemenea detector este cunoscutul „resonator" al lui Hertz.

DETECTORUL LUI FESSENDEN. — O altă specie de detector electrolitic. *Detector Hozier-Brown*, *detector Lodge*. Sunt tipuri de detectoare cu contact. *Detector cu lampă:* Utilizează pentru detecţie proprietăţile redresoare ale lămpii cu trei electrozi.

DETECTRICE. — Lampă cu 3 electrozi care lucrează cu redresoare a oscilaţiunilor de înaltă frecvenţă. Dispozitivul detector, construit de obicei dintr'un condensator fix de 100—300 cm. capacitate, şi o rezistenţă de 1—15 megohmi, se află intercalat între circuitul rezonant şi grila lămpii.

Detecţia se poate face fie „pe grilă" fie „pe placă". Figurile de mai jos reprezintă montarea unei lămpi cu trei electrozi ca detectoare pe caracteristica de grilă şi pe caracteristica de placă.

DIAGRAMĂ. — Grafic reprezentând în coordonate dreptunghiulare sau polare, variaţiunea algebrică a unor mărimi fizice. Ex.: *Diagramă de recepţiune şi de emisiune*.

DIAMAGNETIC. — Se zice despre o substanţă a cărei *permeabilitate magnetică* este mai mică decât unu (permeabilitate magnetică a vidului).

DIAFRAGMĂ. — Membrană subţire de fer sau de oţel silicios, care, aşezată în faţa polilor unui sistem magnetic, se pune în stare de vibraţiune sub impulsiunea atracţiunilor şi respingerilor magnetice, şi traduce astfel prin sunete variaţiunile curentului telefonic. In unele aparate diafragma poate fi făcută dintr'o substanţă antimagnetică mică, etc.) acţionată printr'o pârghie fixată în centrul ei.

DIELECTRIC. — Insuşirea acelor substanţe cari nu conduc electricitatea, dar în interiorul cărora poate exista un câmp magnetic de valoare diferită de zero. Dielectricele joacă un rol însemnat în electricitate şi în Radio. 1) Permit *izolarea* electrică a conductorilor de alţi conductori şi de pământ. 2) Modifică în proporţii importante valoarea câmpului electric care le străbate. Această însuşire este caracterizată prin *puterea lor specifică inductoare* numită şi *constantă dielectrică*.

Substanţele dielectrice pot fi solide, lichide şi gazoase. Ele se întrebuinţează fie pentru izolarea conductorilor, fie pentru a despărţi plăcile condensatoarelor. *Constantă dielectrică*. este cifra care arată în ce măsură un dielectric este capabil să concentreze electricitate pe lamele condensatorului între cari se află interpus. Se ia raportul faţă de constanta dielectrică a vidului, aleasă în mod arbitrar ca unitate.

Constanta dielectrică se exprimă aşa dar printr'un număr care înmulţeşte capacitatea unui condensator ale cărui plăci sunt despărţite prin acel dielectric. Dăm în tabloul de mai jos nomenclatura principalelor dielectrice, cu valoarea constantei dielectrice a principalelor substanţe izolante:

Tablou 1, de Constantele dielectrice ale principalelor substanţe izolante.

Numele substanţei	Constanta dielectrică
Aer, şi gaze principale (la presiune de 1 atm.)	1
Alcool	16—36
Benzină	2
Undelemn uleiuri	2—5
Glicerină	39
Apă la 15°	80
Asfalt	2,5
Bakelită	4 - 6
Celuloid	4—15
Eleonită	2- 3,5
Ftbră	2,5
Sticlă	3—8
Gutapercă	2,5 - 4
Cauciuc	2—3
Fildeş	7
Marmoră	8
Mică	5—7
Hârtie uscată	2—3
" parafinată	3,5
" uleioasă	4
Lemn	3 - 3,5
Parafină	2—2 3
Porcelan	4,4 - 6,8
Cvarţ	3,5 - 4,5
Răşină	2,5
Mătase	4,5—5
Silice	3,5—3,8
Sulf	3—4
Vaselină	2,2

Rigiditate dielectrică: măsură a rezistenţei pe care o pune un corp izolant trecerii printr'însul a unei descărcări electrice. Exprimă tensiunea ce e nevoe să o aplicăm acelui corp pentru ca să fie perforat de scânteia electrică *disruptivă*. Rigiditatea dielectrică se exprimă deci în *kilovaţi pe cm. de grosime*. Tabloul 2 dă valoarea rigidităţii dielectrice la câteva izolante.

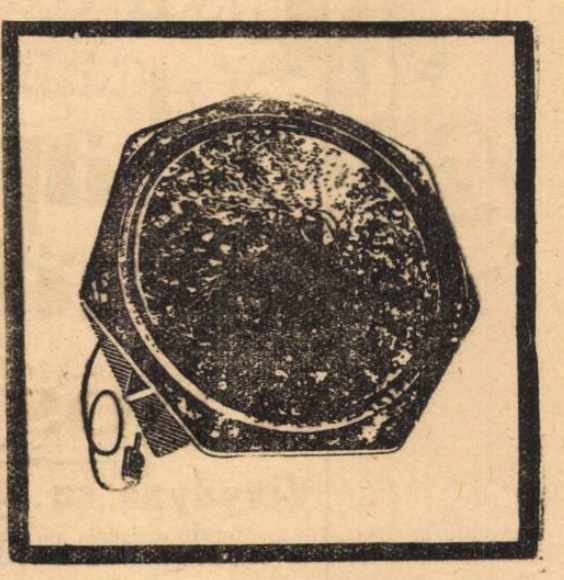
Tablou 2, de Rigiditatea dielectrică la câteva izolanţe

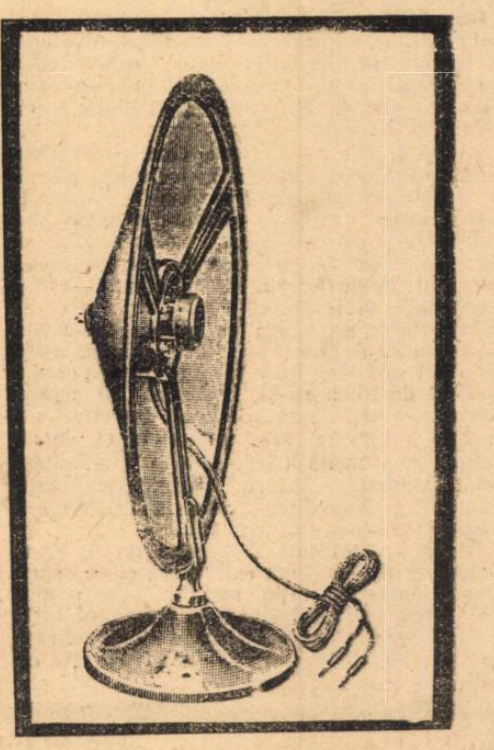
Substanţa	Grosime în cm.	Rigiditate dielectrică K.V./cm.
Aer	1	30
Uleiu	0,5—1	70—85
Ebonit	0,2	430
Sticlă	0,5—1	180 - 200
Cauciuc	=	200
Marmoră	1—2	8—14
Mica	0.001—0,01	600—2000
Hârtie uscată	0,01	400—600

DIFUZOR. — Vorbitor (Haut-parleur) fără pâlnie, în care membrana sau diafragma telefonică este înlocuită printr'un timpan vibrător, de dimensiuni mari. Acest „timpan" este constituit din hârtie groasă de desemn impregnată, sau din celuloid, celofan, etc. Prezintă o formă conică sau parabolică, şi are o secţiune circulară, eliptică sau pătrată, variind dela un constructor la altul.

Puterea difuzorului e proporţională cu dimensiunile timpanului care pune direct în vibraţiune un volum mare de aer.

Difuzoarele pot fi uşor ornamentate şi li se poate da un aspect artistic. De aceia — pe lângă celelalte avantaje pe cari le prezintă — publicul amator preferă în mare majoritate difuzoarele, vorbitoarelor cu pâlnie obişnuită. De altfel constructorii se întrec care mai de care în a da un aspect plăcut difuzoarelor. Figurile de mai jos reprezintă câteva modele de difuzoare.





(In numărul viitor litera E).

A. S

ŞTIRI DIVERSE

Profesorul german *Esau*, a obţinut comunicări la distanţe de 100 km. cu unde scurte de 3 m. De notat: 100 staţiuni pot lucra între 200—600 m., pe când 10.000 pot emite teoreticeşte între 20—60 m.

■ ■

In Statele-Unite, peste 120.000 şcoli, au fost echipate cu aparate de radio.

La noi are vre-una?

■ ■

In cercurile parlamentare se vorbeşte despre o apropiată interpelare ce se va produce la Cameră, în legătură cu Soc. română de radiofonie.

■ ■

In apropiere de piaţa Mazzinidin din Roma, se va construi o staţiune de 50 kw., cu un mare studio, de 24 m. pe 12, plus alte 4 studiouri, dintre care două pentru conferinţe. Se va inaugura probabil la toamnă, ca şi postul nostru dela Otopeni.

Se construeşte de asemeni un post cu unde scurte (25—80 m.) de 12 kw. pentru comunicaţia cu coloniile italiene din Africa Orientală.

■ ■

Luxemburg, — pe 1200 m. — emite concerte Dumineca, între 12—16 ore, şi Marţia şi Joia, după 21.

RADIO-MATERIAL
N. SARU
Bucureşti — Pasagiul Român, 20 — Bucureşti

Magazin special de piese detaşate.
Magazin cu preţuri absolut fixe.

Duminică

17 Martie 1929

396,3 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

11.15—11.30: D. Mihail Negru: Ora copiilor.
11.30—12: D. Rohrbeck: Armonium; Oscar Blom: Pastorale; Leon Boelman: Repertoire; Franz Kersch: Preludiu şi Fuga.
12—12.20: Părintele Stelian Iliescu: Predică.
12.20—12.45: Sextetul Capelei Regale Cotroceni.
17—18: Orchestra Marcu: Muzică uşoară.
18—18.15: D. Vasile Savel: „Despre Emil Gârleanu".
18.15—19: Orchestra Marcu: Arii naţionale.
21—21.30: D-na Pupa Popovici: Piano; Liszt: Liebestraum; Enescu: Pavane; Albeniz: Seguedilla; Hugo-Reinhold: Tanz-Poem; Chopin: Nocturne; Lavallé: Fluturii.
21.30—22: D-na Lisette Georgescu: Canto; Rameau: Arie din prologul „Sărbătorile din Ilihe"; Schumann: Das verlassene Mägdelein; Wagner: Visuri; Strauss: Mâine; Mussorgski: Păpuşa adoarme; Rachmaninoff: Wie bang ist's her; Collections Yvette Guilbert: Chansons ancienes; Brăiloiu: Diminiaţa lui Crăciun.
22—22.20: D. C. Gane: Conferinţă: „Domniţele române din vechi şi până azi".
22.20—22.50: D. V. Filip: Vioară; Mendelsohn: Concert; Granados: Dans spaniol; Dvorak-Kreissler: Două dansuri slave a) in mi minor şi b) sol major.
22.50—23: Poşta amatorilor.
23—24: Orchestra Radio: Muzică de dans.

245,9 m. POSNAN 1 kw.

11.15: Trans. serviciului religios. ✻ 13.15: Conf. agricolă. ✻ 13.35: Conf. agricolă. ∞ 13.55: Pentru ţărani. ✻ 16.15: Trans. din Varşovia, concert al orhestrei filarmonice. ✻ 18.30: Ghicitori. ∞ 19: Trans. serviciului religios. ✻ 20.20: Trans. din Varşovia, conf. ✻ 21.30: Concert seral cu acompaniament de cor, cântece de Niewiadomski şi cântece populare poloneze. ✻ 23.20: Concert cu muzică uşoară executată de orchestra din cafeneaua „Wielkopolanka".

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

9: Conferinţă agricolă. ✻ 9.30: Conferinţă agricolă. Trans. din Praga. ✻ 10: Muzică religioasă. ✻ 11: Trans. din Praga, matineu. ✻ 16: Pentru copii. ✻ 17.30: Concert de mandoline. ✻ 18.30: Trans. din Praga, pentru lucrători. ✻ 19.20: Recitări. ✻ 19.35: Conf. istorică. ✻ 20: Conf. ✻ 23.20: Muzică de ţigani dela cafeneaua „Reduta".

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.

10: Trans. serviciului religios. ✻ 13.05 Concert de orchestră. Adam, ouvertură la „Păpuşa din Nuernberg, Massenet fantezie din Mignon, Tschaykowsky: Scene de balet, Gounod: fantezie; ✻ 17: Pentru copii. ∞ 17.30: Pentru doamne. ✻ 20.10: Conf. ungară. 20.25: Conf. agricolă. ∞ 20.45: Conf. ştiinţifică. ✻ 21.10: Serată populară.

277,8 m. WILNO 0.5 kw.

11.15: Trans. serviciului religios. ✻ 13.10: Trans. din Varşovia, concert. ✻ 15: Trans. din Varşovia conf. agricolă. ✻ 16.15: Trans. din Varşovia ,concert al orchestrei filarmonice. ✻ 18.55: Trans. din Varşovia, conf. ✻ 19.20: Pentru copii. ∞ 21: Trans. din Varşovia, concert ✻ 22: Muzică de dans. ∞

280,4 m. KÖNIGSBERG 4 kw.
272,7 m. DANZIG 1,5 kw.

12.15: Matineu literar. ✻ 13.30: Concert cu program din Weber, Fetras, şi Lehar. ✻ 15.45: Curs de limba spaniolă. ✻ 17: Concert cu bucăţi din operete. ✻ 19: Trans. din Berlin. ✻ 20: Radio cabaret. ✻ 21.10: Concert seral dedicat operilor lui Liszt. ✻ 23.30: Muzică de dans.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

12: Concert simfonic executat de filarmonica croată. ✻ 18: Muzică de dans dela Club-Cabaret. ✻ 20.45: Ştiri culturale. ✻ 21: Trans. unei opere dela teatrul Naţional.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

11.55: Trans. serv. religios dela Catedrala din Posna. ✻ 13.10: Trans. din Varşovia, concert al orch. filarmonice. ✻ 15: Conf. pentru agronomi. ✻ 15.20: Conf. agricolă. ✻ 15.40: Cronică agricolă. ✻ 16.15: Trans. din Varşovia, concert al orch. filarmonice. ✻ 18.30: Conf. metalurgică. ✻ 18.55: Curs de limba italiană. ✻ 19.20: Trans. din Varşovia, concert. ✻ 20.20: Audiţie, macabi. ✻ 21.30: Concert consacrat operilor lui Puccini, în pauze trans. din Varşovia, audiţii literare. ✻ 23.30: Trans. concertului dela restaurantul „Pavillion".

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
326,4 m. GLEIWITZ 6 kw.

10.30: Concert de plăci de gramofon. ✻ 12: Trans. serviciului religios. ✻ 13: Concert de dansuri spaniole. ✻ 15.35: Şah. ✻ 16: Pentru copii. ✻ 16.30: Pentru agricultori. ✻ 17.30: Concert consacrat operelor lui Grieg. ✻ 19: Trans. din Berlin. ✻ 20: Concert de Lied-uri. ✻ 21.15: Concert de muzică religioasă. ✻ 23.30: Muzică de dans.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

10.30: Curs de limba franceză. ✻ 11: Muzică religioasă. ✻ 17.45: Pentru copii. ∞ 18: Muzică variată. ✻ 21.30: Ştiri. ∞ 22.02: Muzică veselă, în program ouv. şi bucăţi de „Pergoles" Murolo. Giacomo. etc. ✻ 23: Sport. ✻ 23.55: Ştiri.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

15.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv. ✻ 17.30: Pentru copii. ✻ 18—21: Conf. com. şi meteorul. ∞ 21: Transmisiune teatrală: „Tosca", operă de Puccini. In rolul Baronului Scarpia va cânta d-l Ricardo Stracciari. ✻ 23.30: Muzică de dans.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

9.30: Emisiunea agricolă. ✻ 10: Trans. din Brno, muzică religioasă. ✻ 12.30: Concert popular executat de orchestra radio: Blodek: ouvertură; Smetana: fantezie din opera „Mireasa vândută"; Dvorak: dansuri slave. ✻ 13: Muzică de clopote, trans. din Brno, concert de orchestră. ✻ 14.15: Conf. ✻ 14.30: Informaţiuni agricole. ✻ 17.30: Concert de orchestră. ✻ 18.30: Pentru lucrători. ✻ 20.30: Trans. unei operete din studio. ✻ 23: Raport teatral. ✻ 23.20: Muzică dela cafeneaua „Reduta".

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

13: Ora, meteorul. ✻ 15.30: Concert de după amiază. ✻ 20: Inf. agricole. ✻ 20.10: Orchestra staţiunei. ✻ 20.30: Concert coral. ✻ 21.20: Orch. staţiunei, concert. ✻ 22.20: Concert executat de orch. staţiunei.

358 m. LONDRA 25 kw.
1562,5 m. DAVENTRY 25 kw.

17.30: Concert al fanfarei militare. ✻ 19: Pentru copii. ✻ 19.45: Cantata religioasă de Bach. ✻ 20.30: Serviciul religios din Daventry. ✻ 22.45: Conf. higienică. ∞ 23.05: Concert vocal coral şi instrumental cu program exclusiv din Händel.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

9.10: Concert de orgă. ✻ 10: Trans. serviciului religios. ✻ 12: Pentru doamne. ∞ 12.30: Literatură. ✻ 13: Concert de orchestră, Nicolai, melodie din opera „Nevestele vesele din Windsor", Mozart, muzică de balet din opera „Idomeneu", Reger, Humoresc. ✻ 14: Conf. medicală. ∞ 15: Informaţiuni de presă. ✻ 16: Concert de plăci de gramofon. ✻ 17: Trans. teatrală. „Camarazii" de Nansen. ✻ 18: Concert de Lied-uri sileziene. ✻ 19: Conf. politică. ∞ 20: Conf. muzicală. 20.30: Conf. ∞ 21: Serată studenţească. ✻ 23: Muzică de dans.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

10: Transmisia serviciului religios. ✻ 12.05: Concert de flaut. ✻ 12.25: Concert de trombon. ✻ 12.45: Concert de flaut. ✻ 17: Concert al orchestrei Radio. ✻ 17.40: Conferinţă. — 18: Concert al orchestrei Radio ✻ 18.30: Conferinţă. ✻ 19.10: Programul săptămânei următoare. ✻ 19.15: Conferinţă istorică. ✻ 19.45: Concert de pian, cu program de Liszt. ✻ 20.25: Concert coral. ✻ 20.45: Concert executat de trio-ul Radio.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

11.45: Serv. religios evanghelic. ✻ 12.30: Concert religios. ✻ 15: Povestiri pentru copii. ✻ 16.30: Concert distractiv, cu program variat din diverşi autori. ✻ 19—21.15: Conf. com. şi met. ✻ 21.15: „Poemul muncii" Concert de muzică muncitorească. ✻ 22.30: Concert al orch. filarmonice, cu program de valsuri de Strauss.

379,5 m. SCHENEKSTADY 60 kw.

17.45: Serviciul religios. ✻ 21: Transmisia unei drame biblice din New-York. ✻ 23.30: Recital de orgă. ✻ 23: Conferinţă medicală. ✻ 0.30: Concert coral. ✻ 1: Concert de fanfară militară din Boston. ✻ 2: Concert de bariton retransmis din New-York. 2.30: Transmisia programului teatrului Capitol. ✻ 4: Lectură. ✻ 4.15: Reclamă pentru radiofonie. ✻ 5.15: Program Studebaker. ✻ 5.45—6.15: Transmisie de radio fotografii.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.

10.15: Trans. serviciului religios. ✻ 12: Ştiri sportive. ✻ 14.05: Concert al orchestrei radio. ✻ 15: Conf. ✻ 16: Concert. ✻ 16.30: Concert al orchestrei radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 17.30: Concert de Lied-uri. ✻ 18: Concert de compozitori germani. ✻ 19: Conf. socială. ✻ 20: Corespondenţa amatorilor de radio. ✻ 20.30: Conf. sportivă. ✻ 21: Trans. teatrală. „Ein Rheinisches Mudel" operetă în 3 acte de Killer. ✻ 23.40: Muzică de dans.

406 m. BERNA 1,5 kw.

14: Ora, meteorul. ✻ 14.5: Concert al capelei „Husarii albaştri". ✻ 16.30 Concert al orchestrei din salonul de cură. ✻ 20.30: Conferinţă. ✻ 21: Transmisia operei Ebreea.

LABORATORUL
Nora-Radio
Str. Smârdan 27
Sub conducerea unui inginer specialist dela uzinele din Berlin
execută cu preţuri minime:
Reparaţiuni,
Orice transformări,
Construcţiuni,
Revizuiri.
Incărcarea unui acumulator dela lei 20.—
Sfaturi technice,
Lămuriri,
Demonstraţiuni
GRATUIT

Lămpile PHILIPS-RADIO sunt neîntrecute

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

13.45: Concert de orchestră, cu program compus din cântece spaniole. ✱ 14.05: Concert de orchestră Tosti, Ideale trie, Korsakoff, Imn soarelui. ✱ 14.15: Pentru copii. ✱ 14.40: Concert de muzică religioasă. Mozart „Ave verum", „Ave Maria", Vidor, Simfonia No. 5 .Guilmant, Sonata finală în re minor. ✱ 15: Predica pastorului Langereau. ✱ 21.30: Concert al muzicii militare cu program din Weber şi Teike. ✱ 22: Concert cu fragmente din opere. Verdi „Aida", Wagner „Lohengrin", Offenbach „Povestirile lui Hoffmann. ✱ 22.20: Concert simfonic. Tschaikowski, ouvertura 1812. ✱ 22.50: Muzică de dans. ✱ 23.15: Jurnalul vorbit al Africei de nord.

416 m. KATTOWICE 10 kw.

11.15: Trans. serviciului religios. ✱ 13.10: Trans. din Varşovia, concert simfonic. ✱ 15: Causerie. ✱ 15.20: Causerie agricolă. ✱ 16: Meteorul. ✱ 17: Concert popular, Lincke: intermezzo; Berger: vals trist; Puccini: fanterie din opera Manon; Burmester: dansuri vieneze. ✱ 19.15: Concert de după amiază. ✱ 20.20: Conf. ✱ 21: Ora veselă. ✱ 21.30: Trans. din Varşovia, concert seral. ✱ 23.30: Muzică de dans.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

9.30: Trans. serviciului religios. ✱ 12: Conf. technică. ✱ 12.30: Pentru părinţi. ✱ 13: Trans. din Kassel, Causerie. ✱ 74: Pentru agricultori. ✱ 14.10: Recitări din poeţii englezi. ✱ 15.45: Pentru tineret. ✱ 16.45: Pentru agricultori. ✱ 17.30: Concert al orchestrei radio cu program compus din valsuri. ✱ 19: Conf. ✱ 20: Conf. artistică. ✱ 21.30: Concert al orchestrei radio cu program din Prockofieff în continuare serată veselă, ca încheiere muzică de dans.

426,7 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al orchestrei de radio. ✱ 21: Muzică de dans. ✱ 22: Călătorii celebre. ✱ 24: Concert al orchestrei staţiunei. ✱ 24.30: Trans. dela hotelul National, muzică de ţigani.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

9: Informaţiuni agricole. ✱ 10: Trans. de muzică religioasă. ✱ 11: Matineu. ✱ 13: Concert de orchestră, Moskowsky: poloneză; Paderewsky: Krakoviann: fantasticue; Tschaikowski: dans rus; Conrad: dans slav; Dvorak: dans slav. ✱ 17.30: Trans. din Praga, concert de după amiază. ✱ 20.30: Trans. din Praga. ✱ 23.20: Trans. din Bratislava.

438 m. STOCKHOLM 1,5 kw.
1350 m. MOTALA 30 kw.

12: Serviciul divin. ✱ 14.30: Concert simfonic: Beethoven: Uvertura „Leonora" No. 3 şi Simfonia „Eroică"; Vagner: Uvertura la „Tanhauser". ✱ 17.30: Cărţi noui. ✱ 18: Program pentru copii. ✱ 21.30: Concert al orch. de radio cu program distractiv. ✱ 22.45: Concert cu program din autori francezi.

443,8 m. ROMA 3 kw.

12: Conf. 14.14: Concert de orchestră. ✱ 18: Concert distractiv. ✱ 20.50: Ştiri. ✱ 21.45: „Un bal mascat", operă de Mascagni.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
265,5 m. MUENSTER 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

10.05: Serviciu Divin. ✱ 11.15: Conf. ∞ 11.35: Conf. Agricolă. ✱ 13.00: Conf. ∞ 14: Concert cu program din Ganne, Fetras, O. Strauss, Adam, Poncchielli, etc. ✱ 15.30: Şah. ✱ 15.50: Conf. artistică. ∞ 16.15: Pentru femei. ✱ 16.40: Conf. geografică. ∞ 17.05: Lectură. ✱ 17.30: Concert de d. a. Maillart: Ouvertura „Clopotul Eremitului", Ritter: Fantezie rusă, Heine: Cântece populare, potpouri; Ritter: Rapsodia Ungară; Thomas: Fantezie din „Mignon"; Heine: Viziune de Dans; Zeller: Melodii din „Vânzătorul de păsări"; Fucik: Marş Florentin. ✱ 19: Conf. zoologică. ✱ 19.25: Conf. ∞ 19.45: Lectură. ✱ 21: Concert Seral: Iohann Strauss: 1. Ouvertura la „Liliacul": 2. La noi acasă, vals; 3. Ouvertura la actul III. „Cenuşereasa"; 4. Din Patrie, polca; 5. Valsul imperial; 6. Potpouri din operetele lui Iohann Strauss; In continuarea concertului, „Dansuri Naţionale". In continuare, ştiri de presă şi sportive şi muzică de dans.

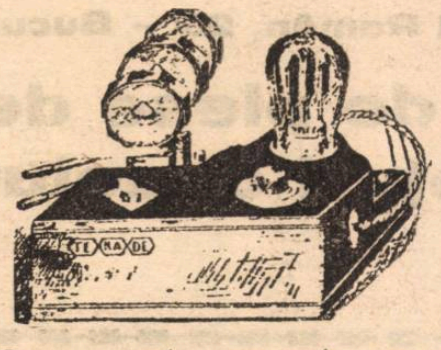
475,4 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0,75 kw.

9.55: Cântecul clopotelor dela biserica garnizoanei Potsdam. ✱ 10: Serviciul religios în continuare clopotele domului din Berlin. ✱ 12.30: Trans. concertului de dimineaţă a orchestrei Bernard Etté din „Grosses Schauspielhaus". ✱ 14.15: Şah. ∞ 15: Conf. agricolă. ✱ 15.15: Bursa. ∞ 15.30: Conf. agricolă. ✱ 16.10: ∞ Conf. ✱ 16.30: Pentru copii. 17: Trans. din sala de concert al academiei de muzică, concert al corpului de copii. ✱ 19: Conf. politică. ∞ 19.30: Conf. fostului cancelar dr. Luther. ✱ 20.30: Conf. culturală. ✱ 21: Concert popular al orchestrei radio, Aubert, ouvertura la opera „Muta din Cortice", Grecenko, „Tarantella sinceră" Leoncavallo, „Mattinata", Delibes, „La Surse", Jordan, cântec de primăvară" Grieg, „Ich liebe dich" Eros, Ingrigs, „Klage", dans arab, Meyerbeer, arii din „Africana", Björn, Talen, Meyerbeer, dansul faclelor. ✱ 22: Serată distractivă, în continuare meteorul şi ştiri de presă, în continuare, muzică de dans.

Amatori de radio

cari doresc un APARAT PERFECT şi în acelaşi timp EFTIN, să-şi procure renumitul aparat

TE KA DE



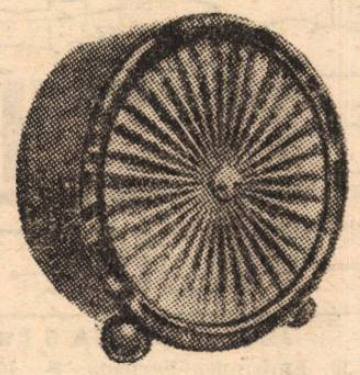
cu lampă triplă V. T. 139

Preţul inclusiv lampa triplă şi 3 bobine

Lei 2750

Cu acest aparat se recepţionează toate posturile importante europene direct în hautparleur.

Inzestraţi aparatul



cu DIFUZORUL ONTRI II

Lei 1500

Cereţi neapărat depozitarilor o demonstraţie cu aparatul „TEKADE" şi Difuzorul „ONTRI II"

ENGROS: Reprezentanţa generală

TE KA DE

BUCUREŞTI
Aleea Suter, 2
Telef. 315/22

singura autorizată a reprezenta şi introduce în ţară produsele TEKADE şi ONTRI II

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17.30: Muzică de cameră. ✱ 21.55: Trans. concertului religios dela biserica Sf. Martin. ✱ 22.45: Apel pentru spitale. ✱ 23.05: Trns. concertului de orch. din Manchester.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

12: Concert al orchestrei de radio. ✱ 13: Ora meteorul. ✱ 13.30: Concert de plăci de gramofon. 17: Concert al capelei Carletti dela Karlton, Elite hotel. ✱ 20.33: Predică protestantă.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

11.20: Muzică de clopote. ✱ 11.30: Trans. serviciului religios dela biserica Sauveur. ✱ 18.50: Muzică de clopote. ✱ 20.15: Ora, meteorul, informaţiuni de presă. ✱ 20.30: Recitări din operile lui Olav Aukrust. ✱ 21: Concert executat de orchestra Radio. Ulfrstad, suită norvegiană": Borodin „stepele Asiei centrale", Sibelius, „romanţă" Brahms, „dans unguresc", Liszt, „fantezie", Tschaikovsky, „cântec de toamnă, Braga, „serenadă", Meyerbeer, „dansul faclelor". 22.45: Causerie. ✱ 23: Recitări. ✱ 23.25: Muzică uşoară din operete. ✱ 23.50: Muzică de dans.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

16: Concert simfonic, Beethoven, simfonia a IV; Schumann: concert pentru pian şi orchestră; Quinot: „Simfonia spaniolă". ✱ 18: Trans. concertului dela „Armenonville". ✱ 19.30: Concert executat de Trio-ul staţiunei: Puccini: „Fata din Far West"; Stanley: „Nocturnă"; Schubert: „Serenadă"; Bruch: „Kol Nidrei"; Godart: „Dimineaţa". ✱ 21.15: Concert executat de orchestra staţiunei: Schubert: „Temă şi variaţie"; Bizet: „Cei trei sultani"; Liszt: „Rapsodia a 14".

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert al quartetului Cerda: Drescher: marş; Strauss: ouvertura operetei „Voevodul ţiganilor"; Ziehrer: vals; Urbach: fantezie; Lindemann: cântec; Lehar: potpouri din „Haina galbenă". ✱ 16: Trans. de radio fotografii. ✱ 17: Concert de după amiază: Enkel: ouvert. lui Huniadi Laszlo; Domansky: vals; Puccini: fantezii din „Bohema"; Stolz: potpouri din opereta „O singură noapte"; Suppe: vals din opera „Modelul". ✱ 18.30: Concert: Strawinsky: „Petruska", suită; Prokofieff: Rigaudon; Albeniz: Triana. ✱ 19.20: Causerie sportivă. ✱ 19.40: Renaştere, conf. ✱ 20.10: Conf. economică. ✱ 20.40: Curs de limba italiană. ✱ 21.10: Ora, meteorul. ✱ 21.15: Trans. operetei „cele trei dorinţi" de Ziehrer, după terminarea programului transm. de radio fotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

10: Trans. serviciului religios. ✱ 14: Pentru copii. ✱ 16: Conf. ✱ 17: Concert de după amiază. ✱ 20: Concert popular. ✱ 22.30: Muzică de dans.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
240 m. NUERNBERG 2 kw.

11: Trans. serviciului religios. ✱ 12: Muzică de clopote dela primăria din München. ✱ 12.55: Ora, meteorul. ✱ 13: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 16: Trans. din Nurenberg. Concert de madrigale. ✱ 16.45: Pentru copii, poveşti. ✱ 17.30: După amiază veselă. Concert. Rossini, ouv. „Bărbierul din Sevilla". Cântece siciliane şi napolitane, în continuare valsuri. ✱ 19: Conf. politică. ✱ 19.35: Trans. din Nurenberg. Concert al violonistului Ştefan Frenckel. ✱ 20.25: Lectură. ✱ 21: Concert popular de după amiază. Wagner, arie din opera: „Rheingold". Weber: ouv. operei „Eurianthe". Beethven. ouv. din „Leonora". Rossini: ouv. operei „Wilhelm Tell" Brahms dans unguresc.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10: Informaţiuni de presă, cosmetic. ✱ 11: Transmisia serviciului religios. ✱ 12: Transmisia serviciului religios protestant. ✱ 13.15: Ora, meteorul în continuare, concert simfonic, dirijat de d. M. E. Unger cu concursul d-nei Szabo, dela opera regală ungară şi al d-nei Szatmary (vioară), Mozart: „Concert de piano în do minor". Strauss: „Serenadă"; Massenet: „Phedra", uvertură. ✱ 16.30: Conferinţă pentru agricultori. ✱ 17: Şcoala liberă a T. F. F.-ului. Causerie şi cântece. ✱ 18.25: Concert al orchestrei de ţigani Sovanka Nandor cu program compus din cântece vechi ungureşti. ✱ 19.30: Informaţiuni sportive. ✱ 19.40: Causerie. ✱ 20.10: Reprezentarea unei comedii în studio. ✱ 23.30: Concert executat de orchestra operei regale ungare, dirijată de Otto Berg. Marchetti: „Vesuviana". Fetras: „Walzerflut". Tschaykowsky: „Suită de balet". Gounod: „Faust": Fantezie.

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

7.30: Muzica religioasă retransmică. ✱ 11: Conferinţă. ✱ 11.30: Recitări. 12: Concert. ✱ 16: ra, meteorul. ✱ 16.15: Academia şcoalelor primare. ✱ 17. Conferinţă. ✱ 17.30: Concert de orchestră. ✱ 21: Conferinţă. ✱ 23: Ora, meteorul, ştiri de presă.

1450 m. MOSCOVA 40 kw.

8: Curs de gimnastică, conf. reclame. ✱ 11: Conf. ✱ 11.30: Conf. ∞ 14.30: Concert retransmitere. ✱ 16.30: Conf. ✱ 18: Ziarul muzical. ✱ 20: Concert retransmis. ✱ 23.55: Clopotele Kremlinului

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

12.40: Conferinţă. ✱ 13.10: Concert executat d etrio-ul radio. ✱ 16.40: Concert de plăci de gramofon. ✱ 20.55: Concert cu program din Haendel. ✱ 21.55: Concert al orchestrei radio. Offenbach: „Orfeu în Infern". Bizet arie din „Carmen". Kalman potpouri-uri din „Contesa Mariţa". ✱ 23.10: Concert de plăci de gramofon.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

19: Concert de muzică turcească. ✱ 20.45: Preţul mărfurilor. ✱ 21: Concert de orchestră: Gounod: Faust; Strauss: Farmecul unui vals; Mendelsohn: Trio; Verdi: „Aida". ✱ 22.30: Ultimele informaţiuni.

1415 m. VARŞOVOA 10 kw.

11.15: Trans. serviciului religios dela catedrala din Poznan. ✱ 13.10: Concert simfonic executat de orchestra filarmonică. ✱ 15—16: Conferinţe agricole. ✱ 16.15: Concert simfonic executat de orchestra filarmonică. ✱ 18.30: Conf. literară. ✱ 18.55: Conf. radio technică. ✱ 19.20: Audiţie populară literaromuzical. ✱ 20.30: Conf. ştiinţifică. ✱ 21. Divertismente intelectuale. ✱ 21.30: Concert popular executat de orchestra de radio Thomas: ouvertura operei „Mignon" Lalo, andante din simfonia Spaniolă, Corngold arii din opera „Oraşul mort"; Verdi, arii din „Traviata". ✱ 22: Literatură. ✱ 22.15: Concert. ✱ 23.30: Muzică de dans din restaurantul Oaza.

1480 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

18: Trans. concertului Pasdeloupe. ✱ 21.20: Jurnalul vorbit. ✱ 22: Serată teatrală.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

19: Conferinţă de actualitate. Problema statului unitar. ✱ 20: Trans. Psalmilor regelui Solomon.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14: Concert de muzică religioasă. ✱ 14.45: Concert al orchestrei radio, Grieg Peer Gynt, Fetras, vals, Tschaichowsky, cântec trist, Tschaikowsky, dans rus, Messager, Domnul Beaucaire, Levade, dansul alsacian. ✱ 17.30: Concert de plăci de gramofon. ✱ 20.30: Comunicate agricole. ✱ 20.45: Concert de plăci de gramofon. ✱ 23.30: Cafe concert.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

10.40: Trans. serviciului religios. ✱ 14.40: Causerie literară. ✱ 15.25: Concert al filarmonicei regale. ✱ 17.10: Pentru bolnavi. ✱ 20.50: Concert coral. ∞ 22.10: Ştiri de presă. ✱ 23.25: Concert coral.

2000 m. KOWNO 7 kw.

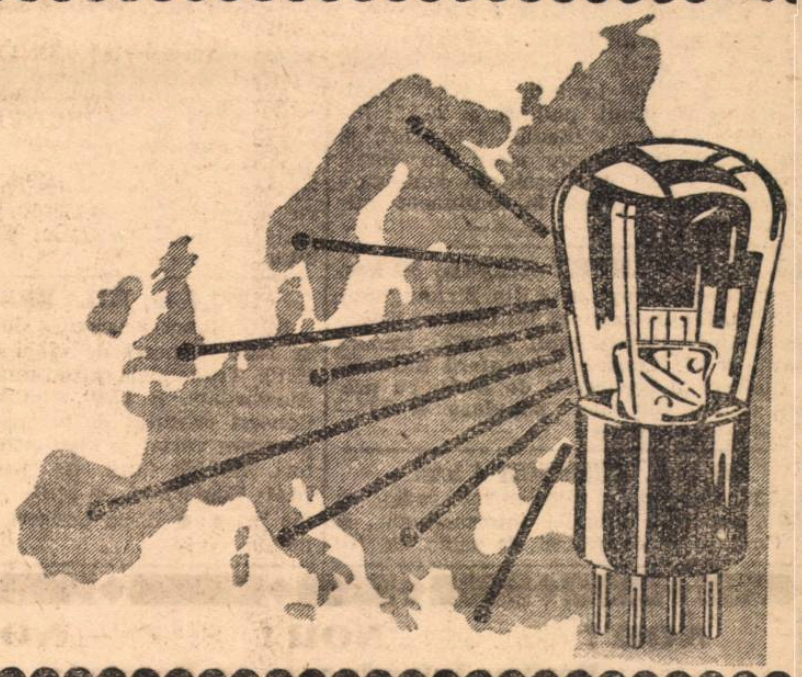
16.15: Concert de după amiază; Offenbachiana". Waldteufel „Dolores-Vals". Chopin. „Cântec lituanian". ✱ 17: Pentru tinere. ✱ 17.30: Curs de limba lituană. ✱ 18: Pentru agricultori. ✱ 19.50: Intermezzo muzical. ✱ 19.45: Pentru militari. ✱ 20.15 Ora, meteorul. ✱ 20.30: Serată literară.

BARUCH fost şef al Laboratorului Soc. „RADIONEL"
a înfiinţat un Atelier special pentru Construcţii, reparaţii şi transformări de orice tip de Aparate Radio. Preţuri reduse.
Bulev. Basarab 61. Tramvai 19-20.

Biblioteca Universității Iași

Toată Europa

va fi recepționată, întrebuințând lămpile Telefunken, care sunt cele mai bune, durabile și puternice. Cereți pretutindeni aceste lămpi cu dubla garanție: construite de Telefunken, fabricate de Osram.



TELEFUNKEN

Cea mai veche experiență.-Cele mai noi construcțiuni

Vânzare En gros: Soc. An. fost Eugeniu Behles, București, Calea Rahovei 10-12

TELEFON 35316 2

Luni

18 Martie 1929

396,3 m. BUCUREȘTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

17—17.50: Orchestra Radio cu muzică de salon.

17.50—18: Buletin meteorologic și știri de presă.

18—18.15: D. I. Sârbul dela Teatrul Național: Monoloage.

18.15—18.45: D-nii Popp (quitară) și Cabioglia (mandolină); Mozart: Menuet; Isidor Mariani: Angelina; Waldteufel: Dolores; Potpuriu național; Metra: Serenadă; Monti: Ceardaș.

18.45—19: Lecție de limba franceză: D. profesor Le Guy.

21—21.30: D-na Evantia Costinescu: Canto; A. Thomas: Aria Ofeliei din actul III din „Hamlet"; Massenet: Elegie; Denza: Si tu m'aimais; Schubert: Wohin?; Paraschiv După fragi și după mure.

21.30—22: D-na Țintă: Piano; Grieg: Primăvara; Grieg: Papillon; Chopin: Scherzo I; Chopin: Berceuse; Liszt-Paganini: Studiu în mi major: Liszt-Paganini: Campanella.

22—22.15: D. Alex. Busuioceanu: Conferință.

22.15—22.45: D. N. Polichroniade: Bariton; Bizet: Aria „Toreadorului" din „Carmen"; Wagner: Aria „Stelei" din „Tanhauser"; Verdi: Arie din „Hernani"; N. Polichroniade: Atât de fragedă; N. Polichroniade: O! mamă.

22.45—23: Știri de presă.

23—24: Orchestra Radio: Muzică ușoară.

245,9 m. POSNAN 1 kw.

14: Concert de plăci de gramofon. ✻ 15.15: Comunicații. ✻ 18.05: Lecții de șah. ∞ 18.30: Conferință. ✻ 18.55: Concert de vioară cu program din compozitori francezi și spanioli. ✻ 20.15: Silva Rerum. ∞ 20.40: Conf. radio technică. ✻ 21: Curs de limba franceză. ✻ 21.30: Trans. dela opera din Viena.

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

12.40: Emisiune germană și ungară. ✻ 23.20: Trans. din Praga, emisiune agricolă. ✻ 13.15: Conf. agricolă. ✻ 17.20: Concert Beethoven: „Trădătorul"; Loewe: trei balade; Schumann: Carnaval; Jensel: cântec. ✻ 18.30: Conf. literară. ✻ 20: Trans. din Praga, emisiune dela opera din Viena. ✻ 23.20: Trans. din Praga, emisiune dela hotelul din „Sramota".

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.

13: Concert al orchestrei de radio. ✻ 18.10: Concert de orchestră. ✻ 20: Muzică 18.10: Concert de orchestră de radio. ✻ ceză. ✻ 20.30: Serată literară și muzicală. ✻ 21: Concert, Schubert, serenadă, Schneider, „Trandafirii"; Verdi: arii din „Trubadurul". ✻ 21.35: Muzică de dans.

277,8 m. WILNO 0.5 kw.

16.10: Trans. din Varșovia, conf. ✻ 16.35: Conf. religioasă. ✻ 17.15: Pentru copii. ∞ 18.10: Concert al orchestrei radio. ✻ 19: Concert al orchestrei radio. ✻ 19.20: Audiție literară. 20.20: Trans. Internațională dela opera din Viena.

280,4 m. KÖNIGSBERG 4 kw.
272,7 m. DANZIG 1,5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ✻ 16.30: Pentru copii. ✻ 17: Conf. ✻ 17.30: Concert de după amiază. ✻ 19.45: Conf. istorică. ✻ 21.30: Concert coral. ✻ 22.30: Serată literară. ✻ 23.30: Trans. din Berlin, muzică de dans.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. ✻ 18.30: Trans. concertului dela cinematograful „Europa-Palace". ✻ 20.45: Alfabet muzical. ✻ 21: Curs de limba engleză. ✻ 21.15: Știri. ✻ 21.30: Conf.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

12.56: Trans. fanfarei dela biserica Notre-Dame, ora, meteorul. ✻ 13.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 14: Buletin agricol. ✻ 16.10: Pentru tineret, trans. din Varșovia, conf. ✻ 18: Conf. technică. ✻ 18.25: Conf. istorică. ✻ 18.55: Trans. din Varșovia, concert. ✻ 20.30: Concert internațional transm. dela opera din Viena. ✻ 23.30: Trans. concertului dela restaurantul „Karlton".

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
326,4 m. GLEIWITZ 6 kw.

17: Pentru doamne. ✻ 17.30: Concert. ✻ 18.30: Concert de Lied-uri. ✻ 19: Trans. din Berlin. ✻ 19.30: Pentru părinți. ✻ 20: Lectură. ✻ 20(50: Conf. literară. ✻ 21.15: Ziariști, comedie de Engel.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.45: Meteor, știri. ✻ 18: Muzică variată: orchestră, muzică vocală. ✻ 21.30: Știri. ∞ 21.50: Știri. ✻ 22.02: Trans. dela operă: „Feodora" de Giordano. ✻ 23.55: Știri. ∞

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

13: Concert al orchestrei dela restaurantul „Wiwel". ✻ 16.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat și distractiv și solouri de pian. ✻ 18.40—21: Conf. com. meteorul și cursuri. ✻ 21: Transmisiunea unei piese teatrale. ✻ 21.45: Concert de pian: Weber: „Caprice op. 12"; Schubert, Liszt: Serile Vienei No. 2, Mendelsohn: Rondo capricioso op. 14; Brahms: Intermezzo No. 2 și rapsodia No. 1. ✻ 23: Concert de muzică veche franceză.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

11.30: Concert de plăci de gramofon. ✻ 12.15: Trans. din Brno, concert de orchestră. ✻ 13.15: Conferință agricolă. ✻ 13.30: Concert al orchestrei radio: Mozart: „Nunta lui Figaro"; Mascagni: Fantezii din Cavaleria rusticană; Offenbach: Intermezzo, din Povestirile lui Hoffman; Fetras: fantezie. ✻ 16: Concert de plăci de gramofon. ✻ 17.10: Conf. ✻ 17.30: Concert: „Regele a spus" de Delibes; Grieg: Peer Gint; Tschaikowsky, serenadă melancolică, Bizet, cântec de leagăn. ✻ 18.30: Curs de limba sârbo-croată. ✻ 19.25: Pentru lucrători. ✻ 20: Transmisie din Viena. Cavalerul rozelor, operă de Strauss. ✻ 23.20: Emisiune dela hotelul Sramota.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Concert executat de orch. stațiunei. ✻ 19.30: Concert executat de sextetul radio. ✻ 20.10: Concert al orch. radio. ✻ 23.10: Concert al orch. Albert Marti. ✻ 24: Concert de orgă. ✻ 0.45: Concert executat de orch. stațiunei.

358 m. LONDRA 25 kw.
1562,5 m. DAVENTRY 25 kw.

13: Plăci de gramofon. ✻ 14: Concert de balade. ✻ 14.30: Muzică de dans. ∞ 15: Concert al orchestrei dela Picadilly. ✻ 16: Pentru școli. ✻ 16.30: Curs de radio. ∞ 17.30: Concert vocal din studio. ✻ 18.15: Muzică de dans. ✻ 19.15: Program pentru copii. ✻ 20: Conf. forestieră. ∞ 20.30: Conf. pentru domni. ✻ 20.45: Concert de bariton cu program de Brahms. 21: Critica dramatică. ✻ 21.25; Curs de limba franceză. ∞ 21.45: Program de cabaret. ✻ 23.15: Conf. ∞ 23.35: Concert de flaut chinezesc. ✻ 1.15—2: Muzică de dans.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

13: Concert de plăci de gramofon. ✻ 16: Conf. literară. ✻ 17: Sfaturi pentru studenți. ✻ 17.30: Concert al orchestrei radio, Schubert, ouvertură, Mozart, serenadă, Chopin, vals. ✻ 19.05: Conf. medicală. ✻ 19.20: Ora, meteorul. ✻ 19.30: Curs de limba engleză. ✻ 20: Conf. istorică. ∞ 20.30: Conf. muzicală. ✻ 21: Concert cu muzică de cameră. ✻ 22: Concert de muzică religioasă. ✻ 23: Muzică de dans.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

18: Conferință. ✻ 18.25: Curs de limba engleză. ✻ 19.45: Conferință agricolă. ✻ 20.05: Concert de vioară, Dvorak, sonată în G-dull, Lalo, simfonie spaniolă „Paganini", concert în D-dur, Berio: Adagio, Wieniawsky: Scherzo-Tarantelle.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

14: Plăci de gramofon. ✻ 16.30: Concert pentru școlari. ✻ 17.35: Transmisiunea concertului din Frankurt, cu program de Rimsky Korsakoff. ✻ 19: Critici literare. ✻ 19.45: Technică pentru tineret. ✻ 20.15: Conf. criminalistă. ✻ 21.15: Trans. teatrală: „Dimensiunea IV". În continuare serată muzicală distractivă.

379,5 m. SCHENEKSTADY 60 kw.

13.45: Exerciții de gimnastică. ✻ 15.15: Serviciul religios. ✻ 15.30: Muzică și conferință. ✻ 19: Meteorul și bursa. ✻ 21: Curs de limba franceză. ✻ 21.30: Concert coral. ✻ 1: Conferință pentru fermieri. ✻ 1.30: Concert de muzică ușoară. ✻ 1.45: Pentru copii. ✻ 2: Concert de muzică distractivă. ✻ 2.30: Concert al quartetului mixt de radio. ✻ 4.30: Conferință automobilistică. ✻ 5.30: Transmisia programului „Greath Northern". ✻ 6—7: Transmisie de operă.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.

12: Concert de plăci de gramofon. ✻ 17.15: Pentru tineret. ✻ 18.15: Conf. medicală. ✻ 18.35: Cărți noui. ✻ 19: Matineu distractiv. 19.30: Curs de limba engleză. ✻ 20: Concert al orchestrei radio. ✻ 20.25: Pentru tineret. ✻ 20.50 Bursa. ✻ 22: Concert simfonic. Beethoven, concert No. 5. Brukner, simfonia a 5. ✻ 22.30: Concert seral.

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

13.45: Concert de plăci de gramofon. ✻ 21.30: Concert, Schubert, simfonia nesfârșită. 22: Concert cu program de muzică argentineană. ✻ 22.25: Melodie. ✻ 22.45: Muzică de dans. ✻ 23.15: Jurnalul vorbit al Africei de nord.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Concert de plăci de gramofon. ✻ 17: Concert de după amiază. ✻ 17.30: Cărți noui. ✻ 18: Concert de după amiază. ✻ 19.15: Concert de plăci de gramofon. ✻ 20: Curs de esperanto. ✻ 20.30: Conferință. ✻ 21: Serată populară. ✻ 21.30: Transmisie teatrală. ✻ 22.30: Concert cu muzică populară. ✻ 23.15: Transmisii străine.

416 m. KATTOWICE 10 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 17: Concert de plăci de gramofon. ✻ 18: Causerie radio-technică. ✻ 18.25: Conf. ✻ 18.55: Concert popular. ✻ 20.10: Curs de limba polonă. ✻ 20.30: Trans. dela opera din Viena. ✻ 23.30: Muzică de dans.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

13.30: Concert de plăci de gramofon. ✻ 16.05: Pentru tineret. ✻ 16.55: Pentru gospodine. ✻ 17.35: Concert al orchestrei radio dedicat operilor lui Rimsky Korsakoff. ✻ 19.10: Lectură. ✻ 19.30: Sfaturi pentru mame și copii. ✻ 19.40: Conf. istorică. ✻ 20.20: Conf. literară. ✻ 20.40: Literatură engleză. ✻ 21.15: Trans. teatrală din Stuttgart în continuare concert de plăci de gramofon.

426,7 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al orchestrei stațiunei. ✻ 21: Concert al orchestrei stațiunei. ✻ 22: Curs de istorie spano-americană.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

12.15: Concert al orchestrei de radio. ✻ 13: Emisiune agricolă. ✻ 13.15: Conf. agricolă. ✻ 13.30: Trans. din Praga, concert de orchestră. ✻ 17.30: Pentru doamne. ✻ 18.30: Trans. din Praga, curs de limba sârbo-croată. ✻ 18.45: Conf. ✻ 19.15: Conf. muzicală. ✻ 19.40: Conf. higienică. ✻ 20: Trans. din Praga, trans. dela opera din Viena: Strauss: Cavalerul. ✻ 23.20: Trans. din Praga, emisiune dela hotelul „Sramota".

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1350 m. MOTALA 30 kw.

20.15: Curs de limba engleză. ✻ 20.45: Conferință. ✻ 21.15: Concert al orch. de radio cu program de Liszt, Schubert, Wolf, etc. ✻ 22.45: Conf.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert de trio. ✻ 17.40: Știri de presă. ✻ 18.30: Concert. ✻ 20.50: Știri, met. ✻ 21.45: Muzică ușoară și de dans.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
265,5 m. MUENSTER 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

11.15: Concert de plăci de gramofon. ✻ 12.15: Conf. școlară. ✻ 13.10: Concert de plăci de gramofon. 14.05: Concert de orchestră cu program din Artok. Nedbal, Taylor, etc. ✻ 15.30: Conf. casnică ∞ 16: Pentru copii. ✻ 17.05: Ora femeii. ∞ 17.30: Lectură. 17.55: Conf. radio-technică. ∞ 18: Anecdote. ✻ 18.20: Conf. ∞ 18.45: Concert de orchestră: 1. Spontini. Ouvertură „Vestala'; 2. Brahms: Cântece de dragoste; 3. Mannfred: Amintiri de Frantz Abt. Fantezie; 4. Clemus a) Burlesca Fantastică; b) Burlesca Militară; 5. Moszkowsky: Poloneza D-dur. ✻ 19.30: Conf. pedagogică. ∞ 20.15: Curs de limba spaniolă. ✻ 20.35: Conf. ∞ 21: Trans. din sala de concert: „Collegium Musicum" cu program din Mozart. ✻ 22.30: Concert vocal de cântece populare bavareze și austriace. În continuare știri de presă și muzică de dans.

APARATE de RADIO
2 până la 8 lămpi
CUTII pentru Radio de la 250-1500 lei
PIESE DETAȘATE pentru orice montaj
SCHELETE pentru cadre și cadre montate.
MOBILIER pentru aparate de radio

găsiți mai eftin ca ori unde și mai bine asortat la

MOBILATUL

Calea Victoriei 93
TELEFON 73/73
Cereți gratuit Catalogul

Încărcătorul permanent PHILIPS va asigură recepția desăvârșită

475,4 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0,75 kw.

16.30: Conf. ✱ 17. Conf. ∞ 17.30: Concert distractiv. ✱ 18.30: Lectură. ∞ 19.30: Conf. technică. ✱ 20: Conf. politică. ∞ 20.25: Introducere la opera „Flautul fermecat". ✱ 20.30· Trans. dela opera mare din Viena, „Flautul fermecat" de Mozart, în continuare meteorul, ştiri de presă, în continuare muzică de dans.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17: Concert de orchestră din Birmingham. ✱ 18: Muzică de dans. ✱ 19: Concert de balade. ✱ 19.30: Pentru copii. ✱ 20.30: Muzică uşoară. ✱ 21: Concert de fanfară militară. 23: Concert al orchestrei de radio cu program de arii din opere populare. ✱ 0.15—1.15: Muzică de dans.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

13.32: Concert al orchestrei radio. ✱ 13.50: Meteorul, ultimile informaţiuni. ✱ 14: Concert al orchestrei de radio. ✱ 16: Concert de plăci de gramofon. ✱ 17: Concert al capelei Carletti. ✱ 18.15: Pentru doamne. ✱ 18.55: Concert de plăci de gramofon. ✱ 20: Concert. ∞ 21: Recitări din operile lui Goethe. ✱ 22: Concert cu muzică de Strauss.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

19: Concert cu muzică de salon. ✱ 20: Curs de stenografie. ✱ 20.30: Curs de limba germană. ✱ 21.30: Muzică de cameră. ✱ 22.45: Causerie. 23: Recitări.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Trans. matineului dansant dela palatul „Sauveur". ✱ Conf. medicală. ✱ 19.30: Concert executat de trio-ul staţiunei. ✱ 20: Concert de plăci de gramofon. ✱ 20.30: Cronica de radio. ✱ 21.15: Concert de plăci de gramofon. ✱ 21.30: Concert. Cesar Frank: simfonie, Louis de Vocht: „Poem simfonic"; Paul Gilson: „Fantezii pe arii flamande".

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert al quartetului Silving: Schmidt: marş; Schute: vals; Fucik: ouvertură; Brahms: cântec ţigănesc; Urbach: potpouri. ✱ 16.15: Trans. de radio fotografii. ✱ 17: Pentru tineret, trans. piesei „Regele iernei". 18.20: Muzică de cameră: Schumann: quintet; Brahms: variaţii după un cântec unguresc; Chopin, alegro de concert. ✱ 19.30: Ştiri sportive. ✱ 20: Lectură. ✱ 21: Ora, meteorul. ✱ 21.05: Trans. teatrală: „Raţa sfântă" operă în trei acte de Gall. In continuare concert al capelei Geiger, după terminarea programului, trans. de radio fotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

12.35: Meteorul. ✱ 12.40: Conferinţă. ✱ 17: Concert de plăci de gramofon. ✱ 18: Conf. ✱ 19: Lecţii de limba franceză. ✱ 19.30: Lecţii de limba engleză. ✱ 20: Trans. dela Teatrul Naţional, drama Vaidelot, de Aspasia.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
240 m. NUERNBERG 2 kw.

13.05: Pentru agricultori. ✱ 13.05: Concert de plăci de gramofon. ✱ 17: Lectură. ✱ 17.30: Concert cu muzică de cameră. Meyerbeer, marşul din opera „Profetul". Leoncavallo, fantezie din opera „Zaza". ✱ 18.40: Pentru lucrători. ✱ 19.10: Pentru agricultori. ✱ 20: Curs de limba franceză. ✱ 23.10: Concert cu muzică vieneză. ✱ 21.20: Causerie. ✱ 21.40: Trans. operei „Bărbierul satului de Johann Schenk. ✱ 22.50: Şah.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert: ✱ 10.30: Informaţiuni. ✱ 10.45: Urmarea concertului. ✱ 13: Muzică de clopote dela biserica universităţii. ✱ 13.05: Concert de trio. Bizet „Carmen" fantezie, Lucchesi, tango, Rozicki, Krakovia. ✱ 13.25: Informaţiuni. ✱ 13.35: Urmarea concertului. ✱ 14: Ora, meteorul, înălţimea apei. ✱ 15.30: Informaţiuni, preţul mărfurilor. ✱ 17: Causerie. ✱ 17.45: Ora, meteorul, înălţimea apei, informaţiuni. ✱ 18.10: Conferinţa. ✱ 18.40: Pentru copii. ✱ 20: Curs de limba germană. ✱ 20.30: Concert executat de orchestra filarmonică în continuare concert al orchestrei de ţigani Farkaş Jenő.

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

19.30: Curs de limba cehă. ✱ 20: Curs de limba franceză. ✱ 20.30: Conferinţă. ✱ 21: Concert. ✱ Ora, meteorul şi ştiri de presă.

1450 m. MOSCOVA 40 kw.

6.45: Curs de gimnastică. ✱ 7.45: Calendar, predică. ✱ 11.20: Concert. ∞ 17: Concert de d .a. Conf. ✱ 18: Ora meteorul Ziarul muncitorilor. ✱ 20.10: Festival: 23.30: Ştiri de presă. ✱ 23.35: Clopotele Kremlinului.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert executat de orchestra radio. ✱ 14.40: Concert de plăci de gramofon. ✱ 15.10: Transmisia programului muzical din Amsterdam. ✱ 17.40: Pentru copii. ✱ 18.41: Concert executat de orchestra staţiunii, cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱91.55: Curs de limba engleză. ✱ 20.41: Conferinţă. ✱ 21.10: Audiţia unei drame lirice. ✱ 23.40: Concert de plăci de gramofon.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

19: Concert de muzică turcească. ✱ 20.45: Preţul mărfurilor. ✱ 21: Concert de orchestră: Bizet: „Carmen"; Glinka: Amintiri dintr'o noapte de vară la Madrid.

1415 m. VARSOVOA 10 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ✱ 14: Comunicaţii agricole şi meteorologice. ✱ 16.10: Conf. istorică. ✱ 16.50: Concert de plăci de gramofon. ✱ 18: Conf. militară. ✱ 18.25: Conf. literară. ✱ 18.55: Muzică uşoară dela cafeneaua Gastronomia. ✱ 20.30: Trans. dela opera din Viena în continuare, muzică de dans dela Bristol.

1480 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

19.45: Jurnalul vorbit. ✱ 21.10: Meteorul. 21.20: Concert al orchestrei radio, Mozart: ouvertura operei „Răpirea din Serai"; Massenet: scene alsaciene în continuare, concert cu muzică uşoară din diverşi autori.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

11.15: Trans. din Berlin, ultimile informaţiuni. ✱ 13: Curs de limba engleză. 14.45: Trans de radio-fotografii. ✱ 15.30: Pentru copii. ✱ 16.40: Pentru doamne. ✱ 17: Curs de literatura engleză. ✱ 17.30: Trans. din Berlin concert de după masă. ✱ 18.30: Conf. muzicală. ✱ 19.30: Curs de limba engleză. ✱ 19.55: Conf. Forestieră.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Concert al orchestrei radio. ✱ 15: Bursa. ✱ 15.15: Urmarea concertului. ∞ 17.45: Concert simfonic, în continuare muzică de dans. ✱ 20.45: Concert de plăci de gramofon. ✱ 22.15: Concert al orch. de radio.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

11.40: Conf. medicală. ✱ 13.10: Concert de orgă. ✱ 14.40: Conf. şcolară. ∞ 16.40: Conf .medicală. ✱ 17.40: Concert de plăci de gramofon. ✱ 19.10: Conf .literară. ∞ 19.40: Curs de stenografie. ✱ 20.10: Conf. ✱ 20.40: Conf. în continuare concert de orchestră.

2000 m. KOWNO 7 kw.

13: Ora, informaţiuni de presă. ✱ 17: Pentru cercetaşi. ✱ 17.30: Concert de după masă. ✱ 18: Pentru copii. ✱ 18.30: Curs de limba lituană. ✱ 19: Pentru doamne. ✱ 19.30: Lecţie de gimnastică. ✱ 20: Informaţiuni de presă Meteorul. ✱ 20.20: Intermezzo muzical. ✱ 20.40: Pentru radio-amatori. 21.15: Concert seral dedicat operilor lui Wagner.

RADIO-FO
— BUCUR
— Calea Griv
Oferă clienţilor săi aparate şi
ce desfid orice
Aparat cu galenă, o ca
costă Lei
Expediţie

NOU! NOU! NOU!
Pentru introducere în România
DIFUZORUL „ROYAL"
LEI 600
„GEODETICA", Bucureşti I, Strada C. A. Rosetti, 3
(In faţa Palatului Regal)
Vânzarea diferitelor aparate şi piese de radio
ENGROS DETAIL

NORA-RADIO Toate programele ce urmează se pot asculta astă seară cu aparatele NORA-RADIO la concertul GRATUIT NORA-RADIO.
Informaţiuni la Reprezentanţa Generală:
Jacques Paucker Str. Smârdan 27 Bucureşti

Marţi

19 Martie 1929

396,3 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

17—17.50: Orchestra Leon: Muzică uşoară.
17.50—18: Ştiri de presă şi buletin meteorologic.
18—18.15: Orchestra Leon.
18.15—18.30: Ora femeii: D-na Isabela Sadoveanu: „Rolul social al maternităţii".
18.30—19: Orchestra Leon.
21—22: Quartetuul asociaţiei de muzică de cameră: (D-nii Alex. Theodorescu vioară I, L. Feldmann vioară II, Th. Popovici violă şi Jos. Thaler cello); Mozart: Quartet sol-major; Beethoven: Quartet op. 18 No. 2.
22—22.30: „Ariciul şi Sobolul", comedie într'un act de d. Victor Eftimiu.
22.30—22.50: Quartetul asociaţiei de muzică de cameră: Dohnanyi: Quartet fa minor.
22.50—23: Ştiri de presă.
23—24: Orchestra Radio cu muzică de operetă.

245,9 m. POSNAN 1 kw.

14: Concert de plăci de gramofon. ✱ 18: Curs de limba franceză. ✱ 18.25: Trans. din Kattowice, conf. ✱ 18.55: Audiţie solemnă pentru soldaţi cu ocazia sărbătoririi mareşalului Pilsudski. ✱ 20.15: Conf. medicală. ✱ 20.40: Conf. ∞ 21: Şedinţa solemnă a academiei pentru sărbătorirea mareşalului Pilsudski. ✱ 23.20: Muzică uşoară dela cafeneaua „Esplanade".

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

12.40: Emisiune germană şi ungară. ✱ 13: Trans. din Praga, emisiunea agricolă. ✱17.30: Concert al filarmonicei cehe. ✱ 18.30: Conf. agricolă. ✱ 18.50: Concert de plăci de gramofon. ✱ 19.45: Curs de limba slovacă. ✱ 20: Trans. din Praga, concert, serată populară.

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.

13: Concert de plăci de gramofon. ✱ 18.10: Concert. Bizet, Carmen, Halevy, arii din „Ebreea", Wagner: „Vasul Fantomă". Paganini: Concert pentru vioară în Re major. ✱ 20: Conferinţă pentru radio amatori. ∞ 20.30: Conf. technică. ✱ 21: Concert. Dvorak, quartet, Beethoven, quartet. ✱ 22.15: Marcelle, sonată; Beethoven, andante cantabile.

277,8 m. WILNO 0.5 kw.

16.25: Conf. religioasă. ✱ 17.20: Curs de limba italiană. ✱ 17.35: Concert coral. ∞ 17.50: Concert de plăci de gramofon. ✱ 18.50: Trans. din Varşovia, conf. pentru soldaţi. ✱ 21.15: Trans. din Varşovia, şedinţa solemnă a academiei cu ocazia sărbătoririi mareşalului Pilsudski.

280,4 m. KÖNIGSBERG 4 kw.
272,7 m. DANZIG 1,5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ✱ 16.30: Pentru copii. ✱ 17: Conferinţă. ✱ 17 30: Concert de după amiază cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 19.20: Pentru agricultori. ✱ 19.50: Pentru funcţionari. ✱ 20.25: Curs de limba franceză. ✱ 21.05: Concert seral. ✱ 22: Trans. din Berlin, literatură. ✱ 23.30: Concert al trioului Ninke, „concert nocturn".

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. ✱ 14.30: Pentru gospodine. ✱ 18: Concert popular executat de quartetul Radio: Strauss: Tablouri dela Nord; Doppler, ouvertura operei „Ilka"; Love: cântec vechi; Charleury: „Serenadă elegantă" şi „Serenadă melancolică".

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

12.56: Trans. fanfarei dela biserica Notre-Dame, ora, met. ✱ 13.10: Concert de plăci de gramofon. ✱ 15.50: Bul. met. şi econ. ✱ 16.50: Trans. din Varşovia, conf. pentru tineret. ✱ 17.15: Trans. din Varşovia, audiţie pentru copii. ✱ 1:: Conf. istorică. ✱ 18.25: Conf. ştiinţifică. ✱ 18.55: Trans. din Varşovia, audiţie pentru soldaţi cu ocazia sărbătoririi mareşalului Pilsudski. ✱ 20.10: Conf. ✱ 21.15: Trans. din Varşovia, şedinţă solemnă a Academiei cu ocazia sărbătoririi mareşalului Pilsudski.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
326,4 m. GLEIWITZ 6 kw.

15.35: Pentru copii. ✱ 17.30: Concert: Massenet, fantezii din opera „Werther". Mozart: Uvert. operei „Flautul fermecat". Tschaikovsky, cântec fără cuvinte. Sarasate: „Zigeunerweisen". Bizet: Fantezii din opera „Carmen". ✱ 9.30: Trans. din Berlin. ✱ 20.25: Conf juridică. ✱ 21.15: Concert seral. ✱ 23: Trans. din Berlin.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.45: Meteorul, ştiri. ✱ 18: Muzică variată. Orchestră şi muzică vocală. ✱ 21.30: Ştiri. ∞ 21.45: Trans. dela operă. ✱ 23.55: Ştiri.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

13: Transmisiunea concertului dela restaurantul „Wivel". ✱ 16: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv. ✱ 18: Transmisiune pentru copii. ∞ 18.40—21: Conf. com. meteorul şi cursuri. ✱ 21: Festivitate muzicală în onoarea lui Karl Nielsen. ✱ 22.30: Concert de cântece daneze. ✱ 22.50: Transmisiune de muzică irlandeză.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

11.30: Concert de plăci de gramofon. ✱ 12.15: Concert, Gounod „Faust", Delibes, balet. ✱ 13.30: Trans. din Brno, concert de orchestră. ✱ 16: Concert popular, Gounod, fantezie din Faust, Bouroso, amintiri din America, Sinding, „Aripile primăverii". Friml, Rose-Marie. ✱ 17.20: Pentru copii. ✱ 17.30: Concert al orchestrei Filarmonice, Dvorak, uvertură, Nedbal, suită, Novak, serenadă, Dvorak, legendă .✱ 18.30: Curs de limba engleză. ✱ 20.45: Conferinţă. ✱ 21: Serată populară. ✱ 22: Concert cu muzică populară. ✱ 23.20: Concert de plăci de gramofon.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

20.10: Concert executat de orch. staţiunei. ✱ 20.20: Concert executat de orchestra radio. ✱ 22.20: Concert executat de orch. staţiunei. ✱ 22.40: Cronică sportivă.

358 m. LONDRA 25 kw.
1562,5 m. DAVENTRY 25 kw.

13: Plăci de gramofon. ✱ 14: Conf. Ducelui de Gloucester. ✱ 14.20: Concert din studio. ✱ 15: Muzică de dans. ∞ 16: Transmisiune de radio fotografii. ✱ 16.30: Emisiune pentru şcoli. ✱ 18: Concert de orchestră. ∞ 19.15: Pentru copii. ✱ 20.45: Concert al fanfarei militare cu soluri vocale şi program distractiv. ✱ 23.40: Recital de vioară şi pian cu program de Corelli, Bach Schubert, etc. ✱ 0.40—2: Muzică de dans.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

13: Concert de plăci de gramofon. ✱ 16.15: Concert de după amiază. ✱ 17.30: Concert de Lied-uri.✱19.05: Pentru doamne. ✱ 1.30: Curs de limba franceză. ✱ 20: Conf. politică. ✱ 21: Concert simfonic, Iacobi, concert pentru vioară, Ravel, rapsodie ţigănească. ✱ 22.15: Radio-cabaret. ∞ 23.30: Muzică de dans.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

18: Concert al orchestrei radiofonice, Novak: „Parada piticilor. Lehar, melodie din opereta „Friederike", Trure Ara, cântec, Cimarosa, arie din opera „Heimliche Ehe", Schubert, serenadă, Schumann, Der Hidalgo, Valverde: Clavelitos, Melartin, Serenadă napolitană. ✱ 19.15: Conferinţă. ✱ 19.35: Concert simfonic.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

14.45: Ştiri de presă. ✱ 16.45: Pentru doamne. ✱ 17.15: Concert de după amiază cu program variat din operete. ✱ 19: Concert al orch. de radio. ✱ 19.30: Conf. ştiinţifică. ✱ 20: Conf. radiotechnică. ✱ 20.30: Conf. geografică. ✱ 21.15: „Catia noastră" comedie teatrală. In continuare: concert seral Gluck: „Ifigenia în Aulis" uv. şi „Ifigenia în Tauris"; Schubert: Trei arii; Brahms: Trei arii pentru voce şi vals; Hugo Wolff: Trei arii pentru bariton.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.

11.25: Pentru agricultori. ✱ 12: Concert de plăci de gramofon. ✱ 17.15: Pentru copii. ✱ 18: Conferinţă. ✱ 18.25: Cărţi noui. ✱ 18.50: Pentru fete. ✱ 19.15: Ceai dansant. ✱ 20: Conf. medicală. ✱ 20.25: Trans. teatrală. Micado-ul, operetă în 2 acte de Sullivan. ✱ 23.30: Trans. de la staţiunile străine.

BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII -IAȘI-

TO-FONO
ȘTI —
ei No. 46 —
rticole de radio, cu prețuri
concurență
că și toate accesoriile
1300
rovincie

Transformatorul de joasă frecvență PHILIPS este ideal

379,5 m. SCHENEKSTADY 60 kw.

13.45: Exerciții de gimnastică. ✱ 15.15: Serviciul religios. ✱ 15.30: Muzică și conferință. ✱ 19: Meteorul și bursa. ✱ 19.30: Pentru fermieri. ✱ 20.30: Transmisia de radio fotografii. ✱ 21: Concert dela hotel Kenmore. ✱ 21.30: Concert vocal. ✱ 23.30: Concert vocal din New-York. ✱ 1.30: Muzică de dineu. ✱ 2.30: Transmisie teatrală. ✱ 3: Concert din studio. ✱ 3.30: Conferință sanitară. ✱ 5: Concert dela hotel Eschimos. ✱ 5.30: Concert din studio. ✱ 6: Transmisia programului dela „Orpheum" din New-York. ✱ 7—7.30: Transmisia de radio fotografii.

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

13.45: Concert, Buot. Cântecul cuiburilor, Massenet, nocturnă. ✱ 14.50: Concertul fragment. din opereta Leo Fall „După divorț", Mesager „Veronica", Lehar „Boemia" Strauss „Farmecul unui vals". ✱ 21.30: Concert, Rimski Korsakoff: „Cocoșul de aur"; Beethoven: „Leonore". ✱ 22: Concert cu fragmente din operile lui Gounod, Massenet, Wagner, Offenbach și Bizet. ✱ 22.30: Concert cu muzică vieneză. ✱ 22.45: Muzică de dans.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Concert de plăci de gramofon. ✱ 17: Concert al orchestrei din salonul de vară. ✱ 17.30: Pentru gospodine. ✱ 18: Concert executat de orchestra din salonul de cură. ✱ 20.30: Transmisie din Lausanne, conferință literară. ✱ 21.30: Transmisie religioasă. ✱ 23: Concert seral.

416 m. KATTOWICE 10 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ✱ 14: Comunicate agricole. ✱ 17: Concert de plăci de gramofon. ✱ 18.25: Conf. ✱ 18.55: Trans. din Varșovia. ✱ 21.15: Trans. ședința academiei consacrată mareșalului Pilsudski.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

14.30: Concert de plăci de gramofon. ✱ 16.05: Pentru tineret. ✱ 16.55: Pentru gospodine. ✱ 17.35: Trans. din Stuttgart concert de orchestră. ✱ 19.10: Lectură. ✱ 19.30: Trans. din Kassel, lectură. 19.50: Conf. ✱ 20.10: șah. ✱ 20.30: Conf. medicală. ✱ 21.15: Serată distractivă în continuare, concert cu arii din Lucia de Lammermoor.

426,7 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al orchestrei stațiunei. ✱ 21.30: Muzică de dans. ✱ 24: Concert cu bucăți din Lucia de Lammermoor.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

12.15: Trans. din Praga, concert de orchestră. ✱ 18.30: Trans. din Praga, curs de limba engleză. ✱ 19.15: Conf. literară. ✱ 20.05: Concert de orchestră cu instrumente de suflat. ✱ 21.05: Trans. comediei „Politeța" de Bilibin. ✱ 22: Concert popular, Saint-Saens, principesa galbenă Liszt, „Poloneză" Lalo, scherzo, Offenbach, fantezii din opereta „Viața Parisului".

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1350 m. MOTALA 30 kw.

12: Trans. ceremoniei religioase dela cununia prințului Olaf cu principesa Märtha. ✱ 19.55: Conf. agricolă. ✱ 20.15: Conf. ✱ 20.35: Concert al fanfarei militare. ✱ 22.45: Critică literară.

REPARAȚIUNI
Transformări
MODIFICARI
de orice fel la orice tip de aparate radio, se execută în Laboratorul nostru
GEODETICA - RADIO
București, Str. C. A. Roseti No. 3
(Fata Palatului Regal) Tel. 217/11

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert de trio. ✱ 17.40: Știri, pentru copii, lectură. ✱ 18.30: Concert instrumental și vocal. ✱ 21.30: Conf. ✱ 22.45: Opera „Paiațe" de Leoncavallo.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
265,5 m. MUENSTER 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

11.15: Concert de plăci de gramofon. ✱ 12.15: Conf. școlară. ✱ 13.10: Concert de plăci de gramofon. ✱ 14.05: Concert al orchestrei Radio cu program din Verdi, Strauss, Enescu, Weber, Busoni, Tschaikowsky. ✱ 15.30: Conf. ∞ 16. Pentru copii. ✱ 16.15: Conf. literară. ∞ 17.15: Pentru tineret. ✱ 17.35: Conf. medicală. ∞ 18: Conf. socială. ✱ 18.25: Lectură. ∞ 18.45: Concert de plăci de gramofon. ✱ 19.30: Lectură. ✱ 20.15: Curs de limba franceză. ∞ 20.35: Conversații literare. ✱ 21: Trans. de la Opera din Koeln: Turneul Operei Italiene: Rigoletto. In continuare știri de presă.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0,75 kw.

13.30: Conf. agricolă. ✱ 16.30: Conf. culturală. ✱ 17: Critici literare. ∞ 17.30: Program distractiv cu muzică și recitări. In continuare trans. concertului dela hotel „Bristol". ✱ 19.10: Conf. juridică. ∞ 19.35: Conf. religioasă. ✱ 20: Conf. ∞ 20.30: Conf. radio-technică. ✱ 21: Serată distractivă cu recitări, canto și orchestră în continuare știri de presă și meteorul.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0,75 kw.

13.30: Pentru agricultori. ✱ 16.30: Conf. zoologică. ✱ 17.30: Trans. din sala de concert „Clou" Morena; Bella Vista, Carl May, ouvertură la „Kreuzeretude" Kurt Lubbe, „dans exotic", Hermann, Maennecke, „Intermezzo de vals", Robert Krüger, „Im neuen Angora" Jean Gilbert, „Cei mici înainte", H. J. Vieth „Meine Sehnsucht" 'boston, Walter Niemann, „Moderne Tanzsuite" Johann Fresco, „Poussade" Ed. Künneke, selecțiuni din opera „Song of. the Sea". ✱ 18.30: Lectură. 19.10: Conferință. ✱ 19.35: Conf. technică. ∞ 20: Critici literare, în continuare radio-cabaret, în continuare știri de presă, muzică de dans.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17: Concert al orch. dela teatrul Rivoli. ✱ 18: Concert de orchestră din Birmingham. ✱ 19.30: Pentru copii. ✱ 20.30: Muzică de dans. ✱ 21.35: Program de cabaret. ✱ 21.50: Trans. teatrală: „The Count of Como". ✱ ✱ 23.15: Discursul A. S. R. Principele de Galles, moștenitorul tronului englez. ✱ 0.15: Concert de orchestră.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

13.32: Concert de plăci de gramofon. ✱ 13.50: Meteorul. ✱ 14: Concert de plăci de gramofon. ✱ 16: Concert al orchestrei de radio. ✱ 17: Concert al Capelei Carletti. ✱ 18.15: Concert de plăci de gramofon. ✱ 18.55: Concert al Capelei Stocker. ∞ 20.33: Conf. muzicală. ✱ 21: Concert al orchestrei radio. 21.30: Concert cu cântece elveține.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

19.35: Pentru gospodine. ✱ 20.30: Conf. agricolă. ✱ 21: Serată festivă, concert al orhestrei filarmonice. ✱ 23.15: Causerie. ✱ 23.30: Program de cabaret.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Trans. concertului dela „Armenonville". ✱ 19: Curs de limba franceză. ✱ 19.30: Concert de muzică de cameră executat de trio-ul stațiunei. ✱ 21.15: Trans. festivității inaugurării drapelului organizației conf. și concert.

519,9 m. VIENA 15 kw.

11.20: Concert coral dirijat de profesorului H. Mueller. ✱ 12: Concert al orchestrei simfonice dirijate de d. Nicolae Malko: Arensky: „Visuri de la Volga"; Lajadov: „8 cântece rusești"; Rimsy Korsakoff: „Țar și sultan", suită; Tschaikowsky: „Simfonia Nr. 4" în F-Moll. ✱ 16.30: Trans. de radio fotografii. ✱ 17: Concert de după amiază Fucik: marș florentin; Suppe: ouvertura operetei „Modelul"; Ziehrer: vals; Schubert: partea 2-a din simfonia nesfârșită; Brahms: „Dansuri ungurești" No. 5 și 6 Gangelberger: „Intermezzo"; Komsag: potpouri-uri. ✱ 19: Vața și călătoriile în California, conf. de Emma Gombos. ✱ 19.40: Aniversarea lui Adolf Jensen. ✱ 20.30: Despre Hans Ludwig Rosegger, conf. ✱ 21.10: Ora, meteorul.

528,2 m. RIGA 4 kw.

12.35: Meteorul. ✱ 12.40: Conferință. ✱ 17: Concert de plăci de gramofon. ✱ 18: Conf. ✱ 19.30: Curs de limba franceză. ✱ 20: Concert simfonic: Novak: poem simfonic; Stravinsky: suită; Bruch: fantezie scoțiană.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
240 m. NUERNBERG 2 kw.

11: Trans. serviciului religios. ✱ 12: Muzică de clopote. ✱ 12.10: Pentru agricultori. ✱ 13: Trans. din Nuernberg, concert. ✱ 15.45 Pentru doamne. ✱ 17: Concert al orchestrei radio, ca program variat și distractiv din diverși autori. ✱ 18.30: Causerie ✱ 19: Concert cu muzică de cameră. ✱ 19.50: Conf. muzicală. ✱ 20.30: Concert al orchestrei radio. Beethoven, simfonia No 2, Liszt, poem simfonic. ✱ 21.30: Trans. teatrală „Hoții" de Schiller.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert al muzicei militare a regimentului I de Honvezi. ✱ 10.30: Informațiuni. ✱ 10.45: Urmarea concertului. ✱ 13: Muzică de clopote dela biserica universității, ora, meteorul. ✱ 13.05: Concert al orchestrei de țigani Kurina Simi. ✱ 15.25: Informațiuni. ✱ 13.35: Urmarea concertului. 14: Ora, meteorul și înălțimea apei. ✱ 15.30: Informațiuni, prețul mărfurilor. ✱ 16.30: Causerie pentru copii. ✱ 17.45: Ora, meteorul, înălțimea apei, informațiuni. ✱ 18.10: Conferință. ✱ 18.35: Concert executat de orchestra operei regale dirijată de d. Otto Berg, Lully, suită de balet, Gounod, baletul din Faust, Delibes, Sylvia, balet. ✱ 19.30: Informațiunile stațiunei. ✱ 20.30: Concert de muzică militară. ✱ 23.30: Ora, meteorul, informațiuni, în continuare concert al orchestrei de țigani Rigo Jangsi.

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

10.30: Muzică religioasă retransmisie. ✱ 11: Conferință. ✱ 11.30: Recitări. ✱ 12: Concert. ✱ 16: Ora, meteorul. ✱ 16.15: Muzică ușoară. ✱ 16.30: Ora veselă. ✱ 17: Muzică ușoară. ✱ 17.30: Conferință. ✱ 18 Piesă dramatică. ✱ 21: Cântece populare. ✱ 23: Ora, meteorul și știri de presă.

1450 m. MOSCOVA 40 kw.

6.45: Curs de gimnastică. ✱ 7.20: Curs de gimnastică, calendar și predică. ✱ 11.20: Știri, concert. ✱ 17: Concert de d. a. ∞ 18: Reclame. ✱ 18.25: Ziarul muncitorilor. ✱ 19.30: Serata muzicală. ∞ 22: Conf. ✱ 22.30: Predică. ✱ 23.55: Clopotele Kremlinului.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert executat de trio-ul radio. ✱ 14.40: Conferință. ✱ 15.25: Concert de plăci de gramofon. ✱ 15.40: Pentru doamne. ✱ 16.40: Concert. ✱ 18.10: Concert executat de orchestra stațiunii. Mozart, uvertură. „Flautul fermecat". Drdla „Cântec vesel". Kollo arie din opereta „Baronul veseliei". ✱ 19.55: Curs de limba engleză. ✱ 21.41: Conferință. ✱ 21.10: Concert de vioară. ✱ 23.40: Muzică de dans.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

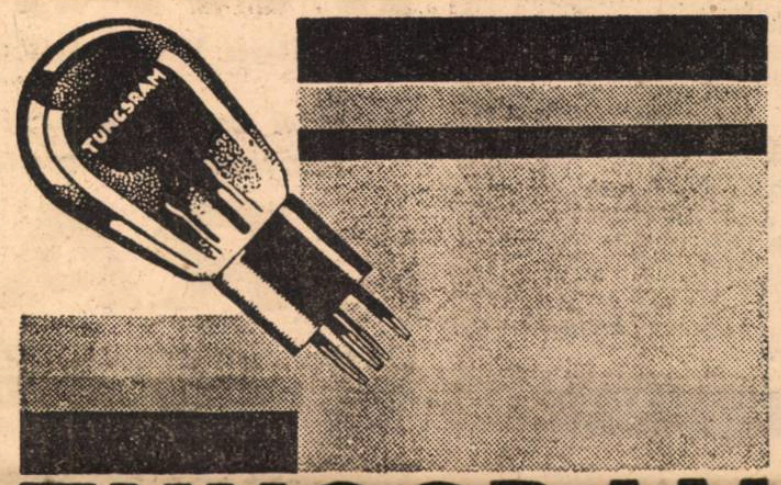
19: Concert de muzică turcească. ✱ 20: Ora, meteorul. ✱ 21: Concert de orchestră: Kalman: „Silvya"; Flotov: „Marta"; Delibes: „Izvorul". ✱ 22.30: Ultimile informațiuni.

1415 m. VARȘOVOA 10 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ✱ 16.10: Conf. istorică. ✱ 17: Pentru aviație. ✱ 17.15: Pentru copii. ✱ 18: Conf. ✱ 18.25: Trans. din Kattovice. ✱ 18.55: Audiție solemnă în onoarea sărbătoririi mareșalului Pilsudski, în continuare concert. ✱ 20.10: Conf. ✱ 21.15: Trans. ședinței solemne în onoarea mareșalului Pilsudski.

1480 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

19.45: Jurnalul vorbit. ✱ 21.10: Meteorul. ✱ 21.20: Radio-concert, cu program variat și distractiv din diverși autori.



TUNGSRAM
Lămpi
BARIU
R 406 — Lampa amplificatoare prin rezistență
G 405 — Lampa universală
G 407 — Lampa universală
L 414 — Lampa amplificatoare de joasă frecvență sau finală
P 414 — Lampa finală
P 415 — Lampa finală

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

13: Curs de limba franceză. ✱ 16: Pentru tineret. ✱ 16.40: Pentru doamne. ✱ 17.30: Trans. din Leipzig. Concert de după amiază. ✱ 18.30: O călătorie în Irlanda, cauzerie. ✱ 19: Literatură. ✱ 19.30: curs de limba franceză. ✱ 19.55: Conf. geografică. ✱ 20.20: Conf. politică.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Radio concert. ✱ 15: Bursa. ∞ 15.15: Urmarea concertului. ✱ 17.45: Concert al orchestrei radio. ✱ 20.45: Corcert de plăci de gramofon. ✱ 22.30: Concert al orchestrei radio.

Cele mai bune baterii anodice din lume sunt „HELLESENS"

1852 m. HUIZEN 10 kw.

12.10: Concert religios. ✱ 12.55: Concert al trio-ului radio. ✱ 13.55: Concert de plăci de gramofon. ✱ 18.10: Concert de plăci de gramofon. ✱ 19.10: Curs de limba germană. ✱ 19.40: Curs de latină. ∞ 20.40: Muzică religioasă. ✱ 22.10: Concert de orchestră. ✱ 23.10: Ştiri de presă.

2000 m. KOWNO 7 kw.

18.10: Conf. medicală. ✱ 18.30: Conf. zoologică. ✱ 19.30: Intermezzo muzical. ✱ 19.45: Pentru agricultori. ✱ 20.30: Concert seral cu program compus din vals.

Mercuri

20 Martie 1929

396,3 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

17—17.50: Jazz-ul dela Chat. Noir.
17.50—18: Buletin meteorologic şi ştiri de presă.
18—18.15: Jazz.
18.15—18.30: D-na dr. Missbach: Conferinţă: „Despre dyathermie".
18.30—19: Jazz.
21—21.15: D. Năzdrăvanu: Tenor; Thomas: Addio Mignon; Verdi: Aria „O tu, che in seno agli angeli din „Forza del Destino".
21.15—21.45: D-na Chelaru Şerbescu: Piano; Beethoven: Sonata op. 57, Appassionata; Chopin: Valse; Chopin: Studiu; Albeniz: Navarra.
21.45—22: D. C. Brăiloiu: Cronica muzicală.
22—22.15: D. Năzdrăvanu: Tenor; Puccini: Arie din „Fanciulla del West"; Puccini: E lucevan le stelle din „Tosca"; Brediceanu: Duce-m'aşi şi m'aş tot duce; Brediceanu: Trec zilele cu nopţile; Brediceanu: Eu mă duc mândro azi mâine.
22.15—22.45: D-na H. Lebel: Canto; A. V. Ficlitz: Schön Grätelein (ciclu); Vidal: Arietie; Vidal: Joueur de Sabot; Brediceanu: Bagă Doamne luna'n nor; Chiriac: Ciobănaş dela miori; Cohen-Linaru: Prinde-mi-te-aş.
22.45—23: Ştiri de presă.
23—24: Orchestra Radio cu muzică de operă.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
326,4 m. GLEIWITZ 6 kw.

17: Causerie. ✱ 17.30: Concert de după amiază cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 9: Conf. religioasă. ✱ 20.30: Trans. teatrală. „Don Giovanni" operă în 2 acte de Mozart.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.45: Meteorul, ştiri. 18: Muzică variată. Orchestra şi muzică vocală. ✱ 21.30: Ştiri. ✱ 22.02: Comedia şi muzica instrumentală: Ouv. „Orfeu în infern", „Cei trei sentimentali" 3 acte de „Camasio şi Berrini. După primul act Villani „Ouv. pentru violină şi pian". După 3 Hauser „Raps. Ungară". ✱ 23.55: Ştiri.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

11.50: Pentru doamne. ✱ 13: Concert de plăci de gramofon. ✱ 15.15: Curs de limba italiană. 16: Pentru tineret. ∞ 17.30: Concert de după amiază. ✱ 19.05: Pentru lucrători. ✱ 19.30: Curs de limba franceză. ∞ 19.55: Conf. electro-technică. ✱ 20.30: Trans. operei „Fidelio" de Beethoven. ✱ 23: Muzică de dans.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

18: Concert de cântece finlandeze. ✱ 18.25: Curs de limba engleză. ✱ 19.15: Concert al orchestrei radiofonice: Driga, scene de balet „Esmeralda". Becucci „Tesoromio". ✱ 19.40: Conferinţă. ✱ 20: Cântece irlandeze. ✱ 20.20 Conferinţă. ✱ 20.40: Concert al orchestrei radiofonice, cântece irlandeze.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

13: Concert de promenadă. ✱ 14: Plăci de gramofon. ✱ 16: Pentru copii. ✱ 17: Filatelie. ✱ 17.15: Concert de muzică irlandeză. ✱ 19.15: Conf. filozofică. ✱ 19.25—21: Conferinţă, com. met. cursuri. ✱ 21: Trans. dela Conservatorul din Frankfurt: „Jertfa muzicală" de Bach. ✱ 22.30: Concert al ziarului „Südfunk" pentru jocuri distractive.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0.25 kw.

12: Concert de plăci de gramofon. ✱ 15.05: Concert. ✱ 17.15: Causerie. ✱ 17.30: Muzică de dans. ✱ 18.30: Pentru tineret. ✱ 19: Concert al orchestrei radio. ✱ 19.45: Lecţii de şah. ✱ 20: Conf. ✱ Serată irlandeză, conf. muzică, recitări. ✱ 22.30: Muzică de seară cu program din compozitorii slavi. ✱ 24: Muzică de dans.

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

13.45: Concert, Haydn, quartet, Schubert „Cântec de leagăn; Debussy andante ✱ 14.15: Şansonete. ✱ 15.35: Concert de acordeon. ✱ 21.30: Fragmente din opera Lakme de Delibes. ✱ 22: Concert cu program compus din operile lui Ketelbey în continuare concert de chitară şi havaiene.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Concert de plăci de gramofon. ✱ 17: Concert al orchestrei din salonul de cură. ✱ 17.30: Pentru copii. ✱ 18: Concert al orchestrei din salonul de cură. ✱ 20: Conferinţă. ✱ 21: Conferinţă. ✱ 21.15: Concert cu muzică de cameră. ✱ 22: Concert de orchestră cu muzică italiană. ✱ 25: Concert de orchestră şi solişti.

416 m. KATTOWICE 10 kw.

17: Concert de plăci de gramofon. ✱ 18.25: Curs de limba polonă. ✱ 18.55: Trans. din Varşovia, concert popular. ✱ 20.10: Causerie. ✱ 21.30: Concert cu muzică de cameră, Haydn: quartet; Mozart: quartet. ✱ 22.35: Audiţie literară. ✱ 23.30: Muzică de dans.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

13.45: Concert. ✱ 14.15: Concert de plăci de gramofon. ✱ 16.05: Pentru tineret. ✱ 15.55: Pentru gospodine. ✱ 17.35: Concert al orchestrei radio cu program variat şi distractiv. ✱ 19.10: Cărţi noui. ✱ 19.30: Conferinţă radio-technică. ✱ 19.40: Literatură franceză. ✱ 19.50: Curs de limba franceză. 20.30: Concert. ✱ 21: Concert.

426,7 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al orchestrei radio. ✱ 21: Concert de plăci de gramofon. ✱ 24: Concert al orchestrei de radio. ✱ 0.30: Trans. dela hotel Naţional, muzică de ţigani.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

12.15: Concert de orchestră. ✱ 13.15: Noutăţi agricole. ✱ 13.30: Trans. din Praga, concert de orchestră. ✱ 18.30 Causerie. ✱ 19.15: Revista săptămânii. ✱ 20.05: Concert de orchestră, Spontini, Vestela, Liszt, mazurca. ✱ 20.45: Conf. technică. ✱ 21: Concert de vechi autori cehi. ✱ 21.30: Trans din Praga, serată irlandeză.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1350 m. MOTALA 30 kw.

19.55: Conf. horticolă. ✱ 20.16: Higiena socială, conf. ✱ 20.45: Concert la 2 piane. ✱ 21.20: Trans. piesei de teatru „Prietenul". ✱ 22.45: Conf. technică. ✱ 23.15: Muzică de dans.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert de trio. ✱ 17.40: Ştiri pentru copii, lectură. ✱ 18.30: Concert instrumental şi vocal. ✱ 19.30: Meteorul. ✱ 19.40: Conferinţă, radio-technică. ✱ 20.50: Ştiri. ✱ 21.45: Trans. operă.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
265,5 m. MUENSTER 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

11.15: Concert de plăci de gramofon. ✱ 12.15: Curs de muzică. ✱ 13.10: Concert de plăci de gramofon. ✱ 14.0: Concert de orchestră cu program din: Lortzing, Strauss, Urbach, Bossi, etc. ✱ 15.30: Conf. casnică. ✱ 16: Pentru copii. 16.45: Pentru femei. ∞ 17.10: Criciti literare. ✱ 17.35: Conf. geografică. ✱ 18: Conf. istorică. ∞ 18.45: Concert al quartetului radio: 1. Zilcher: Aus dem Hohelied Salomonis; 2. Schubert: quartett G-moll. ✱ 19.30: Conf. technică. ∞ 20.10: Conf. economică. ✱ 20.30: Trans. din marea sală de concerte: Concert vocal: Trei cantate de Bach. ✱ 22: Serată „Robert Koppel", cu concursul orchestrei radio. In continuare ştiri de presă. In continuare muzică de dans.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0,75 kw.

16.30: Pentru femei. ✱ 17: Conf. ∞ 17.30: Pentru tineret. ✱ 19.10: Conf. sportivă. ✱ 19.35: Conf. artistică. ✱ 20: Conf. juridică. 20.30: Conf. politică. ✱ 21: Conf: ∞ 21.30: Concert de muzică irlandeză şi recitări din autori irlandeji, în continuare ştiri de presă, meteorul, în continuare muzică de dans.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17: Concert de fanfară militară. ✱ 19.30: Pentru copii. ✱ 20.30: Concert de muzică uşoară. ✱ 22. Trans. concertului de orchestră din Birmingham. ✱ 23: Concert al orch. de radio cu program din Stravinski. ✱ 0.15-1.15: Muzică de dans.

245,9 m. POSNAN 1 kw.

14: Concert de plăci de gramofon. ✱ 18: Conf. istorică. ✱ 18.25: Pentru copii. ∞ 18.55: Ora surprizelor. ✱ 20.15: Conf. ∞ 20.40: Conf. în limba franceză. ✱ 21.30: Audiţie serală. ✱ 23.15: Concert de muzică uşoară executată de orchestra din cafeneaua Wielkopolauka.

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

13: Trans. din Praga, emisiune agricolă. ✱ 13.15: Conf. agricolă. ✱ 17.30: Trans. din Praga, teatru de păpuşi. ✱ 18.30: Conf. istorică. ✱ 20: Trans. din Praga, conf. concert. ✱ 21.30: Trans din Praga, serată irlandeză.

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.

13: Concert de orchestră. ✱ 18.10: Concert de plăci de gramofon. ✱ 20.10: Conf. technică. ✱ 20.25: Conferinţă agricolă. ✱ 21: Concert, Suk, pe mare, cântec de amor, Venceslas, elegie.

277,8 m. WILNO 0.5 kw.

15.10: Trans. din Varşovia, pentru copii. ✱ 16.35: Conf. religioasă. ∞ 17.25: Concert de plăci de gramofon. ✱ 18: Audiţie literară. ✱ 19.20: Conf. literară. ∞ 19.45: Audiţie, surpriză. ✱ 21: Trans. din Varşovia, concert. ✱ 23: Muzică de dans.

280,4 m. KÖNIGSBERG 4 kw.
272,7 m. DANZIG 1,5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ✱ 16.45: Trans. teatrală. ✱ 17.30: Concert de după amiază. ✱ 19.20: Pentru părinţi. ✱ 20.25:: Curs de limba engleză. ✱ 21.05: Concert cu muzică distractiv. ✱ 22: Serată irlandeză.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. ✱ 14.30: Informaţiuni de presă, pentru gospodine. ✱ 18: Poveşti. ✱ 18.30: Concert popular după amiază executat de quartetul Schrammel. ✱ 21: Curs de limba engleză. ✱ 21.15: Causerie. ✱ 21.30: Diverse. ✱ 21.35: Concert seral cu program din cântece şi duete: Albini: „Discordie"; Strauss: „Cecilia"; Puccini: arie din opera „Manon Lescaut", arie din opera „Boema"; Gounod: duet din opera „Faust". ✱ 23: Enigme muzicale. ✱ 23.15: Concert de plăci de gramofon.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

12.56: Trans. fanfarei dela biserica Notre-Dame, ora, met. ✱ 13.10: Trans. din Varşovia, audiţie pentru copii. ✱ 14: Bul. agricol. ✱ 15.50: Bul. met. şi econ. ✱ 16.10: Trans. din Varşovia, conf. pentru tineret. ✱ 18: Conf. geografică. ✱ 18.25: Conf. ştiinţifică. ✱ 18.55: Trans. din Varşovia, concert. ✱ 20.10: Cutia cu scrisori. ✱ 20.35: Trans. din Varşovia, conf. ✱ 21: Trans. fanfarei dela biserica Notre-Dame, comunicate. ✱ 21.10: Trans. din Kattovice, concert. ✱ 22.35: Trans. din Varşovia, audiţie literară. ✱ 23.30: Trans. concertului dela restaurantul „Carlton".

Super-Radio
I. WAPPNER
Calea Victoriei 49, — Telefon 33/13
anunţă onor. sa clientelă că a înfiinţat o secţiune specială pentru articole de
RADIO
Reprezentanţa aparatelor de fototelegrafie „FULTOGRAPH"
Cataloage cu preţuri la cerere.-Demonstraţiuni zilnic
Construcţiuni şi reparaţiuni de aparate RADIO. — Încărcări de acumulatoare
— EXPEDIŢIUNI ZILNICE ÎN PROVINCIE —
Pentru aparatele de fototelegraphie FULTOGRAPH se caută reprezentanţi pe judeţe

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

16: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv din div. autori. ✱ 18—21: Conf. com. meteorul şi cursuri. ✱ 21: Concert al academiei de muzică din Axelborg: „Orpheus şi Euridice" operă de Gluck, în continuare se va executa lucrări de Jacques Offenbach. ✱ 23.15: Muzică de dans.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

11.30: Concert de plăci de gramofon. ✱ 12.15: Concert de orchestră. ✱ 13.15: Conferinţă agricolă. ✱ 13.30: Transmisie din Brno, concert de orchestră Fucik, uvertură, Strauss, fantezie din „Voevodul ţiganilor", Strauss, vals imperial, Fucik, vals. ✱ 14.40: Pentru agricultori. ✱ 16: Concert de plăci de gramofon. ✱ 17.20: Pentru copii. ✱ 18.30: Causerie muzicală. ✱ 19.25: Pentru lucrători. ✱ 20.45: Conferinţă. ✱ 21: Conferinţă muzicală. ✱ 21.30: Serată irlandeză.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

16.45: Emisiune radio-pedagogică. ✱ 18.15: Intermezzo muzical. ✱ 19.30: Concert al sextetului radio. ✱ 22.30: Concert al orchestrei radio. ✱ 23.10: Concert al orch. staţiunei. ✱ 0.5: Concert al orch. filarmonice de mandolinişti.

358 m. LONDRA 25 kw.
1562,5 m. DAVENTRY 25 kw.

13: Plăci de gramofon. ✱ 16: Transmisiune de radio fotografii. ✱ 16.30: Pentru şcoli. ∞ 17.45: Concert de muzică uşoară clasică. ✱ 18.45: Recital de orgă. ∞ 19.15: Pentru copii. ✱ 20.45: Concert de bariton cu program de Brahms. ✱ 21.45: Muzică de cameră cu program de Schubert, Schuman, Reger şi Brahms. 23.35: Trans. piesei „The Count of, Como". ✱ 1—2: Muzică de dans.

379,5 m. SCHENEKSTADY 60 kw.

13.45: Exerciţii de gimnastică. ✱ 15.15: Serviciul religios. ✱ 15.30: Muzică şi conferinţe. ✱ 18: Program muzical din New-York. 19: Meteorul şi bursa. ✱ 19.30: Pentru fermieri. ✱ 20.30: Transmisie de radio fotografii. ✱ 216: Program muzical dela hotel Kenmore. ✱ 21.30: Concert vocal. ✱ 1.30: Muzică de dineu. ✱ 2: Program de cabaret. ✱ 2.30: Transmisie teatrală din New-York. ✱ 3: Program al soc. General electric. ✱ 4: Concert vocal. ✱ 5.30: Concert de orchestră cu program variat. ✱ 6—7: Concert al orchestrei dela hotel Kenmore.

Transformatorul anodic PHILIPS înlocueşte bateria anodică

Haut-Parleur-ul PHILIPS ne întrecut în claritate și ton

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

13.32: Concert al orchestrei radio. ✻ 13.50: Meteorul, ultimele informaţiuni. ✻ 14: Concert al orchestrei radio. ✻ 16: Concert de plăci de gramofon. ✻ 17: Concert al Capelei Carletti. 18.15: Pentru tineret. ✻ 18.55: Concert de plăci de gramofon. ✻ 19.30: Conf. istorică. ✻ 20 Concert al quintetului radio. ✻ 21 Concert al orchestrei de radio.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

19: Pentru tineret. ✻ 19.30: Concert al orchestrei de Radio, Grieg, „Imn naţional suedez" Svendsen, „rapsodie ungară", Grieg, „dansuri şi melodii suedeze". Trans. teatrală „Geografi Og Kjaerlighet" piesă în trei acte de Bjornsterne Bjornson. ✻ 24: Muzică de dans.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Concert dela „Palas hotel". ✻ 19: Conf. ✻ 19.15: Conf. literară. ✻ 19.30: Concert executat de trio-ul staţiunei. ✻ 20.30: Cronica de radio. ✻ 21.15: Concert de plăci de gramofon. ✻ 21.30: Concert: Saint-Saens, simfonia în la Minor, Mozart „concert în re Minor, Chopin: „Poloneză".

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert al quartetului Cerda: Grünfeld: marş; Strauss: vals; Flotow: „Fantezi" din Martha"; Geigel: tango; Lindemann: cântec; Eysler: potpouri; Fall: „Iubita mea Lolla". ✻ 16.15: Trans. de radio fotografii. ✻ 17: Concert de după amiază al quartetului Silving, Egerer: marş; Kral: vals; Delibes: ouvertură la „Regele a spus-o"; Rameaux: gavotă; Weber: fantezie; Antonin: „In paradis"; Johann Strauss: arie din „Cassanova"; Schwarz Richard: cântec. ✻ 18.30: Pentru tineret. ✻ 19.20: Pentru gospodine. ✻ 19.50: Conf. juridică. ✻ 20.20: Ora, meteorul. ✻ 20.30: Trans. dela operă: „Flautul fermecat", operă în 2 acte de Mozart. ✻ In continuare muzică de dans dela hotel Bristol, după terminarea programului trans. de radio fotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

12.35: Meteorul. ✻ 12.40: Conferinţă. ✻ 13.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 17: Concert de după amiază. ✻ 18: Conf. ✻ 20: Trans. operetei Paganini de Lehar.

535.7 m. MÜNCHEN 4 kw.
240 m. NUERNBERG 2 kw.

13.55: Concert de plăci de gramofon. ✻ 16.30: Conf. geografică. ✻ 17: Concert cu muzică de cameră. ✻ 18: Pentru copii. ✻ 18.45: Pentru tineret. ✻ 20.30: Causerie. ✻ 21: Concert al orchestrei radio cu program din operete. ✻ 22: Serată irlandeză. ✻ 22.50: Conf. istorică. ✻ 23.45: Concert al capelei George Frank.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert executat de trioul Temesvari Kerpeli Polgar. Giordanu: André Chenier: Fantezie; Kostal: Menuet Lindsay: Suleika; Intermezzo arab: Paderewsky; Nocturnă şi menuet; Liszt; Rapsodia ungară No. 2; Rénee: Elegie. ✻ 10.30: Informaţiuni. ✻ 10.45: Urmarea concertului. ✻ 13: Muzică de clopote dela biserica universităţii şi Buletin meteorologic. ✻ 13.05: Concert de plăci de gramofon. ✻ 13.25: Informaţiuni. ✻ 13.35: Urmarea concertului. ✻ 14: Ora, meteorul, înălţimea apei. ✻ 15.30: Informaţiuni, preţul mărfurilor. ✻ 16.30: Curs de semnale morse. ✻ 17.10: Conferinţă. ✻17.45: Ora, meteorul, informaţiuni, înălţimea apei. ✻ 18.10. Causerie. 18.35: Concert al orchestrei de ţigani Imre Magiari. ✻ 19.35: Comunicate pentru amatorii de radio. ✻ 20.25: Curs de limba italiană. ✻ 21.10: Recitări. ✻ 21.30: Serată irlandeză. ✻ 23.10: Ora, informaţiuni, meteorul. ✻ 23.35: Concert al muzsei militare.

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

19.30: Ora copiilor. ✻ 20: Curs sârbo-croat. ✻ 20.30: Conferinţă. ✻ 21: Retransmisie de operă. ✻ 23: Ora, meteorul şi ştiri de presă.

1450 m. MOSCOVA 40 kw.

6.45: Curs de gimnastică. ✻ 7.20: Curs de gimnastică, calendar şi predică. ✻ 8: Ora meteorul. 11.20: Muzica Rusească. ∞ 17: Muzica de operă. ✻ 18.25: Ziarul muncitorilor. ✻ 20.10: Concert retransmis. ∞ 23.30: Predică. ✻ 23.55: Clopotele.

1071 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert executat de trio-ul radio. ✻ 14.40: Pentru copii. ✻ 15.40: Pentru doamne. ✻ 16.40: Conferinţă. ✻ 17.40: Concert de plăci de gramofon. ✻ 18.25: Conferinţă. ✻ 18.55: Concert executat de orchestra staţiunei, cu program compus din muzică rlandeză. ✻ 19.55: Conferinţă. ✻ 20.41: Concert transmis din Amsterdam. ✻ 23.40: Muzică de dans.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

19: Concert de muzică turcească. ✻ 20.45: Ora, meteorul. ✻ 21: Concert de orchestră: Massenet: „Irodiada"; Nedo: vals; Lehar: Dansul nibelulelor. ✻ 22.30: Ultimile informaţiuni.

1415 m. VARŞOVOA 10 kw.

13.10: Pentru copii; în continuare concert de plăci de gramofon. ✻ 16.10: Conf. istorică. ✻ 16.35: Comunicate pentru cercetaşi. ✻ 16.50: Concert de plăci de gramofon. ✻ 18: Conf. aviatică. ✻ 18.25: Cutia cu scrisori. ✻ 18.55: Concert popular executat de orchestra de radio Glinka: fantezie „O noapte de vară la Madrid" Rimski-Korsakov arie din „Mireasa ţarului"; Rachmaninof, Liliacu, Faure, Cântec de leagăn, Ceaikovski, melodie, Mozart, menuet. ✻ 20.10: Conf. topografică. ✻ 20.35: Corespondenţă agricolă. ✻ 21.10: Concert irlandez. ✻ 21.35: Audiţie literară. ✻ 23.30: Muzică uşoară dela restaurantul „Oaza".

1480 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

19.45: Jurnalul vorbit. ✻ 21.10: Meteorul. ✻ 21.20: Radio-concert.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

11.15: Ultimile informaţiuni. ✻ 14.45: Trans. radio fotografii. ✻ 15.45: Pentru copii. ✻ 16.30: Ora meteorul. 16.40: Pentru agricultori. ✻ 17.30: Trans. din Hamburg, concert de după amiază. ✻ 18.30: Pentru gospodine. ✻ 19.30: Curs de limba franceză. ✻ 19.55: Conf. electrotechnică. ✻ 20.20: Conf. muzicală.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Radio concert cu program din Haydn. ✻ 15: Bursa. ∞ 15.15: Urmarea concertului cu program din Schumann. ✻ 17.45: Concert al orchestrei de radio. ✻ 20.45: Concert de plăci de gramofon. ✻ 22: Radio concert, în continuare muzică de dans.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

11.40: Conf. medicală. ✻ 13.10: Concert vocal. ✻ 17.40: Pentru copii. ∞ 18.40: Conf. muzicală. ✻ 19.10: Curs de limba franceză. ✻ 19.40: Curs de corespondenţă comercială engleză. ✻ 20.40: Concert de orchestră, în continuare ştiri de presă.

2000 m. KOWNO 7 kw.

13: Ora, meteorul. ✻ 18.30: Causerie. ✻ 19.20: Intermezzo muzical. ✻ 19.30: Sfaturi medicale. ✻ 20.30: Trans. unei opere.

Joi

21 Martie 1929

396,3 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.
223 9 m. P. T. T. (HERESTRAU)

17—17.50: Orchestra Radio cu muzică de salon.

17.50—18: Buletin de presă şi buletin meteorologic.

18—18.20: D. Radu Valer Broscărescu: Tenor; Brediceanu: Spune mândro adevărat; Fernik: Ţiganca; Leoncavallo: Serenada Arlechinului din „Pagliaci"; Verdi: Arie din „Traviata"; Bizet: Arie din „Pescatori di Perle".

18.20: — 18.40: Ora veselă: D. I. Manu dela Teatrul Naţional.

18.40—19: Orchestra Radio cu muzică de salon.

19—19.15: Lecţie de limba germană: D-l prof. dr. Csallner.

21—21.20: D-nii Secăreanu, bariton şi A. Della Pergolla, tenor; Gounod: Duet din „Faust"; Faure: Crucifix (duet).

21.20—21.50: D. Thaler: Cello; Mozart: Sonata sibemol; Eduard Schutt: Arioso; Neruda: Berceuse slave.

21.50—22.05: D. T. T. Braniste: Revista săptămânii literare şi artistice.

22.05—22 25: D. Secăreanu: Bariton; Verdi: Arie din „Simon Bocanegra"; Denza: Se. Puccini: Două arii din „Principesa Turandot"; Cântece napolitane.

22.45—23: Ştiri de presă.

23—24: Orchestra Radio cu muzică uşoară.

245,9 m. POSNAN 1 kw.

13.10: Trans. din Varşovia, conf. ✻ 13.35: Trans. din Varşovia concert al orchestrei filarmonice. ✻ 17.35: Pentru copii. ∞ 18.15: Curs de alfabetul morse. ✻ 18.30: Causerie despre fragmente din viaţa oamenilor celebrii. ✻ 18.55: Concert cu muzică de cameră, trans. din Varşovia cu program din Bauccerie şi Bramsh. ✻ 20.15: Conf. agricolă. ✻ 21 Curs de limba franceză. ∞ 21.30: Concert de orgă cu program din Malling. ✻ 22.15: Radio audiţie, trans. din Vilna.

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

12.40: Emisiune germană şi ungară. ✻ 13: Emisiune agricolă. ✻ 13.15: Conf. agricolă. ✻ 17.13: Trans. din Praga, muzică de dans. ✻ 18.50: Dialogul teatral. ✻ 20:05: Lectură. ✻ 20.30: Trans. din Praga, concert simfonic.

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.

13: Concert de orchestră. ✻ 18.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 20: Muzică de clopote. 20.15: Serată literară. ∞ 21: concert, Novac, melancolie, Fibich, serenadă. ✻ 23.35: Muzică de dans.

277,8 m. WILNO 0.5 kw.

16.10: Trans. din Varşovia, conf. ✻ 16.35: Conf. religioasă. ✻ 17.35: Audiţie, pentru copii. ✻ 18: Trans. din Varşovia, conf. literară. ✻ 18.25: Trans. din Varşovia, concert. ✻ 21: Concert coral cu muzică evreească. ✻ 22.15: Audiţie literară.

280,4 m. KÖNIGSBERG 4 kw.
272,7 m. DANZIG 1,5 kw.

12.30 :Concert de plăci de gromofon. ✻ 17: Pentru tineret. ✻ 17.30: Concert de după amiază consacrat operilor lui Schubert. ✻ 19.20: Conf. ✻ 20: Conf. radio-technică. ✻ 216 Cărţi noui. ✻ 22.25: Concert de Lied-uri.

308.3 m. ZAGREB 0.7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. ✻ 18.30: Muzică de ţigani. ✻ 19: Nuvele croate. ✻ 19.15: Muzică de ţigani. ✻ 20: Curs de limba franceză. ✻ 20.30: Concert simfonic executat de filarmonica cehă, trans. din Praga.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

12.56: Trans. fanfarei dela biserica Notre-Dame, ora, meteorul şi buletin agricol. ✻ 13.10: Trans. din Varşovia, concertul orch. filarmonice; în continuare conf., concert p. tineret. ✻ 16.10: Trans. din Varşovia, conf. pentru tineret. ✻ 17.15: Audiţie pentru copii şi pentru tineret. ✻ 18: Pentru doamne. ✻ 18.25: Conf. literară. ✻ 18.55: Trans. din Varşovia, concert. ✻ 20.10: Curs de limba engleză. ✻ 21.15: Concert seral Thomas: arie din opera „Mignon", 5 cântece ruseşti, Ana, Maria Klechniowska, legende. 5 cântece tătare. ✻ Trans. din Vilno, audiţie literară. ✻ 23.30: Trans. concertului dela restaurantul „Pavilion".

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

19.30: Concert al orch. radio. ✻ 20.10: Concert al orch. radio. ✻ 20.30: Conf. ✻ 23.10: Orch. de radio. ✻ 24: Quartet vocal. ✻ 0.30: Concert simfonic executat de orchestra staţiunei.

358 m. LONDRA 25 kw.
1562,5 m. DAVENTRY 25 kw.

13: Plăci de gramofon. ✻ 14: Concert de studio. ✻ 16: Transmisiune de radio fotografii. ✻ 16.30: Pentru şcoli. ∞ 18: Concert vocal din studio. ✻ 19.15: Pentru copii. ∞ 20.45: Concert vocal cu program din Brahms. ✻ 21.45: Concert al orchestrei Halle condusă de Sir Hamilton Harty: Mozart: „Nunta lui Figaro" uv.; 2 arii pentru vioară, Weber: uv. „Auberon"; Mozart: Serenadă nocturnă: Brahms; 2 dansuri ungare; 2 arii pentru cello ,3 arii din „Faust" de Berlioz; Debussy: 2 dansuri, arie pentru două basuri; Wagner uv. La „Meistersinger". 0.20—2: Muzică de dans.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

13: Concert de plăci de gramofon. ✻ 17.30: Concert al orchestrei radio cu program din Puccini, şi Bizet. ✻ 19.20: Ora, meteorul. ✻ 19.30: Curs de limba spaniolă. ✻ 20: Conf. istorică. ∞ 21: Emisiune literară. ✻ 22.25: Concert popular al orchestrei radio, Delibes, „Sylvia" balet, Weingartner, suită. Korngold, arie din opera „Oraşul mort" Brahms, „dans ungar" Strauss,

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

18: Cântece şi povestiri pentru copii. ✻ 19.15: Conferinţă sportivă. ✻ 19.40: Concert de canto. ✻ 20: Conferinţă. ✻ 20.20: Concert al orchestrei de balalaici. ✻ 21.15: Recitări. ✻ 21.20: Continuarea concertului de balalaici.

Nora-Radio

vă invită

a lua parte la audiţiile ce se fac în fiecare Marţi şi Vineri seară dela orele 9-12, în saloanele biroului Jacques Paucker, din Strada Smârdan 27, etaj I., fără obligaţiuni din partea D-v.

Decupând acest anunciu şi prezentându-l, sau trimiţându-l la adresa de mai jos, primiţi GRATUIT, o invitaţie, după numărul locurilor disponibile.

Locurile fiind limitate, rugăm să vă reţineţi locurile din vreme.

JACQUES PAUCKER

Str. Smârdan 27, Tel. 325/70 - SECŢIA RADIO

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
326,4 m. GLEIWITZ 6 kw.

16.35: Cărţi noui. ✻ 17: Pentru tineret. ✻ 17.30: Concert cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 20.10: Pentru lucrători. ✻ 21: Cărţi noui. ✻ 22.30: Concert consacrat operilor lui Clemus. ✻ 23.30: Muzică de dans.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.45: Ştiri ,meteorul, pentru copii. ✻ 18: Muzică variată, orchestră şi muzică vocală. ✻ 21.30: Ştiri. ∞ 22.02: Trans. concert de plăci de gramofon. ✻ 23.55: Ştiri.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

13: Transmisiunea muzicei dela restaurantul Wivel. ✻ 16.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 18.40—21: Conf .com. meteorul şi cursuri. ✻ 21: Trans. teatrală: „Literatură", comedie întrun act de A. Schnitzler. ✻21.30: Muzica de dans veche. ✻ 22.30: Muzică de dans modernă. ✻ 1: Muzică de dans din Berlin. ✻ 1.30: Muzică de dans din Londra. ✻ 2: Transmisiunea jazzbândului Big-Ben din Londra. ✻ 2.30—3 Muzică de dans dela restaurantului Nimb.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Concert de orchestră cu muzică populară cehă. ✻ 13: Conferinţă agricolă. ✻ 13 30: Transmisie din Brno, concert de orchestră. ✻ 16: Concert de plăci de gramofon. ✻ 17: Pentru copii. ✻ 17.30: Transmisie din Bratislava, muzică de dans. ✻ 18.30: Curs de limba sârbo-croată. ✻ 19.25: Emisiune agricolă pentru femei. ✻ 19.35: Pentru lucrători. ✻ 19.45: Conferinţă balneară. ✻ 20.30: Concert simfonic al Filarmonicei cehe, Smetana, Carnavalul din Praga. Dvorak, concert în La-Minor, Fibich, poem simfonic. ✻ 22.30: Recitări din O mie şi una de nopţi. ✻ 23: Concert de plăci de gramofon.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

14: Plăci de gramofon. ✻ 14.45: Inf. ✻ 16.45: Conf. ✻ 17.15: Concert al orch. de radio cu program distractiv. ✻ 18.50—22.30: Conf. Com. Met. Curs. ✻ 22.30: Concert al fanfarei reg. 1. ✻ 23.30: Muzică de cameră: Pfitzner: Quartetul de coarde în Mi-bemol; Dvorak: Quartetul de coarde Opţ 96.

379,5 m. SECHENEKTADY 60 kw.

13.30: Exerciţii de gimnastică. ✻ 15.30: Conferinţă. ✻ 19: Bursa. ✻ 21: Recital de orgă. ✻ 21.45: Transmisia unei piese într'un act. ✻ 1.30: Muzică de dineu. ✻ 2.30: Conferinţă agricolă. ✻ 3: Concert vocal al quartetului Seiberling. ✻ 4.30: Program de cabaret. ✻ 5: Program distinctiv din New-York. ✻ 5.30: Program muzical. ✻ 6.30: Recital de orgă.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.

12: Concert de plăci de gramofon. ✻ 17.15: Lectură. ✻ 18: Pentru copii. ✻ 18.25: Conf. 19.45: Pentru gospodine. ✻ 20: Pentru doamne. ✻ 21.25: Conf. socială. ✻ 21.10: Muzică religioasă de Schubert. ✻ 22.0: Muzică de dans.

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

13.45: Concert al muzicei militare. ✻ 14.15: Cântece spaniole. ✻ 21.30: Concert cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 23.15: Jurnalul vorbit al Africei de Nord.

406 m. BERNA 1,5 kw.

17: Concert al orchestrei din salonul de cură. ✻ 17.30: Pentru copii. ✻ 18: Concert al orchestrei din salonul de cură. ✻ 19.15: Concert de plăci de gramofon. ✻ 20: Conferinţă radio-technică. ✻ 20.30: Din operile lui Francis Jammes. ✻ 21.30: Serată slavă.

Încărcați acumulatorii acasă cu Redresorul PHILIPS

416 m. KATTOWICE 10 kw.

13.10: Pentru tineret. ✻ 17: Audiție pentru tineret. ✻ 18: Conf. ✻ 18.25: Cutia cu scrisori. ✻ 18.55: Concert cu muzică de cameră. ✻ 20.10: Causerie. ✻ 21.15: Concert seral, trans. din Krakovia. ✻ 22.15: Audiție literară. ✻ 23.30: Muzică de dans.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

13.30: Concert de plăci de gramofon. ✻ 16.05: Pentru tineret. ✻ 16.55: Pentru gospodine. ✻ 17.35: Trans. din Stuttgart, concert. ✻ 19.10: Lectură. ✻ 19.30: Trans. din Kassel, conf. ✻ 20.10: Conf. muzicală. ✻ 21: Cărți noui ✻ 22.30: Concert coral a lui Paula Lindberg. ✻ 28: Trans. din Vannheim, concert.

369,9 m. MADRID 1,5 kw.

16: Concert al orchestrei radio. ✻ 21: Muzică de dans. ✻ 24: Serată populară.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

12.15: Concert. ✻ 13.15: Conferință agricolo. ✻ 13.30: Concert de orchestră, Rossini, ouvertura operei „Semiramis" D'Albert, „Ochi morți", Lincke, uvertura operei „Gri-Gri" Strauss, portpouriuri din opereta „ultimul vals". ✻ 17.30: Pentru doamne. ✻ 18.30: Trans. din Praga, curs de limba sârbo-croată. ✻ 20.05: Lectură. ✻ 20.30: Concert al filarmonicei cehe.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1350 m. MOTALA 30 kw.

13: Trans. ceremoniei căsătoriei civile a principelui moștenitor norvegian Olaf cu principesa Martha a Suediei. ✻ 19.55: Conf. agricolă. ✻ 20.15: Curs de limba franceză. ✻ 20.45: Conf. veterinară. ✻ 21.15: Concert de muzică irlandeză. ✻ 22.45: Concert de orchestră cu program de Bizet, Vervald, Liszt, etc.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert de trio. ✻ 17.40: Știri, pentru copii, lectură. ✻ 18.30: Concert vocal și instrumental. ✻ 19.30: Știri, meteorul. ✻ 21.30: Știri. ✻ 21.45: Concert: Ravel: Quartet în Fa-Major; Monteverde: „Orfeo"; Paisiello: „Nina Pazza per Amore"; Santarelli: „Orfano"; Gasco: Venere Dormente; Glazounov: „Alla spagniola"; Nardini: „Andante"; Liszt: „Fantezie ungară"; R.Strauss: „Așa vorbit-a Zarathustra". Wilhelm Tell.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
265,5 m. MUENSTER 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

11.15: Concert de plăci de gramofon. ✻ 12.35: Curs de limba engleză. ✻ 13.10: Concert de orchestră cu program din Cherubini. Morena, Weber, Saint-Saéns, etc. ✻ 14.30: Conf. cinematografică. ✻ 16: Pentru copii. ✻ 17. Lectură. ∞ 18: Pentru copii ✻ 18.20: Pentru tineret. ∞ 18.45: Concert seral. ✻ 21: Trans. dela operă, Povestirile lui Hoffmann, de Offenbach.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17: Concert simfonic: Elgar: uv. „Cocaina"; Bruch: Concert de vioară în sol-minor. ✻ 18.30: Concert de orgă. ✻ 19.30: Pentru copii. ✻ 20.30: Muzică de dans. ✻ 22: Trans. unei piese teatrale. ✻ 23.15: Concert de fanfară militară. ✻ 0.45—1.15: Muzică de dans.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

13.32: Concert de plăci de gramofon. ✻ 13.50: Meteorul, ultimele informațiuni. ✻ 14: Concert de plăci de gramofon. ✻ 16: Concert al orchestrei de radio. ✻ 17: Concert al Capelei Carletti. 18.15: Pentru copii. ✻ 18.55: Concert de plăci de gramofon. 20: Conf. ✻ 20.33: Literatură. ∞ 21: Concert cu muzică franceză veche. ✻ 22 Cântece slave.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

12.30: Trans. serbărilor dela nunta principelui Norvegiei cu principesa Suediei. ✻ 20.15: Ora, meteorul, informațiuni de presă. 20.30: Recitări. ✻ 21: Concert de gală al orchestrei filarmonice. ✻ 22.45: Causerie. ✻ 23: Trans. dela diferite stațiuni din Europa.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Trans. matineului dansant dela palatul „Sauveur". ✻ 19: Curs de limba flamandă. ✻ 19.30: Concert executat de trio-ul stațiunei. ✻ 20: Concert de plăci de gramofon. ✻ 21: Concert executat de orchestra stațiunei. ✻ 21.30: Causerie literară.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert al quartetului Silving: Barwinsky: marș ucrainian; Held: cântec studențesc; David: ouvertură; Bessel: andante simfonic; Keller: trei bucăți lirice; Ganne: mazurcă japoneză; Verano: „Bea încă odată"; Fetras: suită de vals. ✻ 16.15: Trans. de radio fotografii. ✻ 17: Concert de după amiază al orchestrei Alois Dostar: Doppler: ouvertura operei Ilka; Strauss: vals; Suppe: fragmente din Frumoasa Galateea; Komzag: potpouri-uri; Dostal: mars. ✻ 18.30: Muzică pentru copii. ✻ 18.50: Conf. medicală. ✻ 19.20: Conf. literară. ✻ 19.30: Pentru agricultori. ✻ 20: Curs de limba franceză. ✻ 20.35: Curs de limba engleză. ✻ 21: Ora, meteorul. ✻ 21.05: Cântece de Lenau. ✻ 21.40: Trans. piesei muzicale „Cerul e plin de viori" cu terminarea programului, trans. de radio fotografii.

RADIOFONISTI !

pe lângă aparatele directe dela priză și vorbitoarele

N&K

găsiți cu prețuri mici

Intăritoare „SAFAR" grande concerto

tot la Ing. JULES HALPERN, București I.—Str. Șelari 7 Etaj II

528,2 m. RIGA 4 kw.

12.35: Meteorul. ✻ 12.40: Conferință. ✻ 17: Concert de plăci de gramofon. ✻ 18: Conf. ✻ 19: Conf. radiotechnică. ✻ 19.30: Curs de limba engleză. ✻ 20: Concert seral, cu program variat și distractiv din diverși autori.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
240 m. NUERNBERG 2 kw.

13.55: Concert de plăci de gramofon. ✻ 17.30: Lectură. ✻ 18: Pentru tineret. ✻ 18.30 „Primăvara vine". ✻ 20: Curs de Esperanto. ✻ 20.30: Concert coral cu program din Schumann. ✻ 21.30: Cărți noi. ✻ 22.35: Concertul asociației de țiteră „Orfeu". ✻ 23.20: Programul viitor.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert. ✻ 10.30: Informațiuni. ✻ 10.45: Urmarea concertului. ✻ 13: Muzică de clopote dela biserica universității. ✻ 13.05: Concert al orchestrei de țigani Kurina Simi. ✻ 13.25: Informațiuni. ✻ 13.35: Urmarea concertului. ✻ 14: Ora, meteorul, înălțimea apei. ✻ 15.30: Informațiuni, prețul cerealelor. ✻ 17: Concert cu opere din compozitorii unguri. ✻ 17.45: Ora, meteorul, înălțimea apei. ✻ 18 20: Conferință agricolă. ✻ 18.45: Concert al orchestrei de balalaici. ✻ 19.45: Curs de stenografie. ✻ 20.20: Curs de limba engleză. ✻ 20.50: Concert executat de orchestra de țigani Kurina Simi. ✻ 21.50: Ora, meteorul și informațiuni. ✻ 22: Concert al orchestrei de radio, în continuare, muzică de dans dela Gd. Hotel Britania cu orchestra Bachmann.

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

19.30: Curs de contabilitate. ✻ 20: Conferință technică. ✻ 20.30 Conferință. ✻ 21: Cântecul în forma orchestrală. ✻ 23: Ora, meteorul și știri de presă.

1450 m. MOSCOVA 40 kw.

6.45: Curs de gimnastică. ✻ 7.20: Curs de gimnastică, calendar și predică. ✻ 11.20: Muzică populară. ✻ 17: Concert de d. a. Muzică simfonică. ✻ 18: Reclame, Ziarul muncitorilor. ✻ 19.30: Conf. ∞ 20: Concert. ✻ 23.30: Predică. — 23.55: Clopotele Kremlinului.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert executat de trio-ul radio. ✻ 14.30: Conferință. ✻ 15.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 15.40: Pentru doamne. ✻ 18.40: Concert executat de orchestra de radio, cu program compus din fragmente. ✻ 20.55: Transmisia concertului simfonic din Amsterdam. ✻ 19.55: Curs de limba engleză. 23.10. Muzică de dans.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

19: Concert de muzică turcească. ✻ 20.45: Ora, meteorul. ✻ 21: Concert de orchestră: Cherubin:i „Ali-Baba"; Donizetti: Lucreția Borgia; Leopold: „Ecou jugoslav"; Keller Bella: Sfințirea templului".

1415 m. VARȘOVOA 10 kw.

13.10: Conf. scolară. ✻ 13.35: Concert al filarmonicei din Varșovia. ✻ 16.10: Conf. istorică. ✻ 17: Comunicatele ligei pentru apărarea contra aeroplanelor și gaze. ✻ 17.15: Trans. din Kracovia, pentru copii. ✻ 18: Cărți noi. ✻ 18.25: Pentru domni. ✻ 18.55: Muzică de cameră. ✻ 20.10: Conf. agricolă. ✻ 21: Concert de orchestră și program compus din muzică italiană; Rossini, ouvertură din opera „Tancred" Chieza, potpouriul „Sub cerul albastru al Italiei"; Brunetti: „Surâsul amorului"; Mascagni, Siciliana din „Cavaleria Rusticană"; Puccini: fantezie din opera „Tosca". ✻ 22.50: Trans. din Vilno, audiție literară. ✻ 23.30: Muzică de dans dela restaurantul „Oaza".

1480 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

19.45: Jurnalul vorbit. ✻ 21.10: Meteorul, ✻ 21.20: Radio-concert în continuare, muzică de dans.

1648.3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

13: O plimbare într'un balon fără cârmă, 14.45: Trans. de radio fotografii. ✻ 15.30: Pentru copii. ✻ 16: Conf. economică. ✻ 16.40: Pentru doamne. 17: Causerie „Minciuna". ✻ 17.30: Trans. din Berlin. Concert de după amiază. ✻ 18.30: Conf. politico-socială. ✻ 19: Conf muzicală. ✻ 19.30: Curs de limba spaniolă. ✻ 19.55 Causerie. ✻ 20.20: Conf. psihologică.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Concert al orchestrei de radio. ✻ 15: Bursa. ✻ 15.15: Urmarea concertului ∞ 20.45: Concert de plăci de gramofon. ✻ 22: Audiție literară. ✻ 22.30: Radio concert.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

11.40: Pentru bolnavi. ✻ 13.10: Concert vocal. ✻ 14.40: Conf. școlară. ∞ 18.40: Concert de orgă. ✻ 19.40: Curs de contabilitate. ✻ 20.10: Concert de orchestră. în continuare știri de presă.

2000 m. KOWNO 7 kw.

18: Curs de gimnastică. ✻ 18.30: Causerie. 19: Propagandă antialcoolică. ✻ 19.30: Conf. istorică. ✻ 20.30: Din operile lui Bukșa.

NORA-RADIO Toate programele ce urmează se pot asculta astă seară cu aparatele NORA-RADIO la concertul GRATUIT NORA-RADIO.

Informațiuni la Reprezentanța Generală:

Jacques Paucker Str. Smârdan 27 București

Vineri

22 Martie 1929

396,3 m. BUCUREȘTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

17—17.50: Orchestra Leon: Muzică ușoară.
17.50—18: Buletin meteorologic și știri de presă.
18—18.15: Orchestra Leon.
18.15—18.30: D. N. Soreanu dela Teatrul Național: Barbu Lăutaru, canzonetă de V. Alexandri.
18.30—19: Orchestra Leon.
21—21.30: D. Nae Dumitrescu: Bariton; Leoncavallo: Zaza Buona Zaza; Rotoli: Gondola nera; José Padillo: El Relicario; Ed. Caudella: Berceuse; Andreescu Iassy; Peste vârfuri; Alex. Leon: Pe unde treci.
21.30—22: D. Metzner: Vioară; Mozart: Sonata No. 17 la major (3 părți); Fr. Liszt: Elegie (cu orgă); Enrico Bossi: Adagio; Lalo: Chant russe.
22—22.15: D. V. Eftimiu: Cronica dramatică.
22.15—22.45: D-ra Alice Nicolaescu: Canto; Benedetto Marcello: Quella Fiamma; Fauré: Après un rêve; Charpantier: Arie din „Louisa"; Saint-Saens: Arie din „Samson și Dalila"; Schuman: A toi; Pergolese: Si tu m'ami; Plânge Bistrița.
22.45—23: Știri de presă.
23—24: Orchestra Radio: Muzică clasică.

245,9 m. POSNAN 1 kw.

14: Concert de plăci de gramofon. ✻ 17.35: Curs de limba engleză. ✻ 18: Conf. sportivă. ✻ 18.25: Conf. trans. din Krakovia. ✻ 18.55: Concert de după amiază cu următorul program: Saint-Sans sonată Op. 167 Mennndelsohn, cântec de primăvară Chopin, vals. ✻ 20.20: Conf. școlară. ∞ 21.15: Trans. din Varșovia, concert simfonic. ✻ 23.15: Muzică ușoară dela restaurantul „Charleton".

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

12.40: Emisiune germană și ungară. ✻ 13: Trans. din Praga, emisiunea agricolă. ✻ 13.15: Conf. agricolă. ✻ 17.30: Concert, Schubert: ouvertura din „Rosamunda"; Ipolittov: „Suita caucaziană"; Verdi: potpouri-uri din „Trubadurul". ✻ 18.50: Conf. militară. ✻ 19.20: Concert de plăci de gramofon. ✻ 1.950: Curs de limba slovacă. ✻ 20.05: Trans. din Brno, emisiune teatrală. ✻ 23: Trans. din Praga, emisiune dela palatul „Vinohradi".

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.

18.10: Concert de orchestră. ✻ 20: Emisiune ungară, conf. radio-ul și arta. ✻ 20.30: Curs de limba franceză. ✻ 21: Concert de muzică rusească, Tanajeff, Rewikov, Glazunoff. ✻ 21.35: Concert de orch. ✻ 23: Noutăți, emisiune ungară.

277,8 m. WILNO 0.5 kw.

16.35: Conf. religioasă. ✻ 17.20: Curs de limba italiană. ✻ 17.35: Pentru copii. ∞ 18.55: Trans. din Varșovia, concert. ✻ 19.50: Concert de plăci de gramofon. ✻ 21.10: Trans. din Varșovia, concert simfonic. ✻ 23: Muzică de dans.

280,4 m. KÖNIGSBERG 4 kw.
272,7 m. DANZIG 1,5 kw.

12.10: Pentru agricultori. ✻ 16.30: Pentru doamne. 17: Concert de Lied-uri. ✻ 18: Concert de după amiază. ✻ 19.20: Pentru agricultori. ✻ 19.50: Conf. literară. ✻ 10.25: Curs de limba franceză. ✻ 21: Concert simfonic dedicat operilor lui Mozart. ✻ 23.30: Muzică de dans.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. ✻ 18.15: Trans. concertului dela cafeneaua „Corso": Offenbach: „Orfeu în infern"; Strauss: „Dunărea albastră"; Urbach: din operile lui „Rosini"; Gillet: „Babillage"; Fetras: potpouri-uri. ✻ 20.45: Conf. zoologică. ✻ 21: Conf. medicală. ✻ 21.15: Alfabet muzical. ✻ 21.35: Concert popular cu muzică de cameră: Baranovic: „Andante Espresivo"; Dvorak: „Polka"; Medval: „vals trist"; Puccini: „Crizantema". ✻ 23: Concert seral.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

12.56: Trans. fanfarei dela biserica Notre-Dame, ora, met. ✻ 13.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 14: Bul. agricol. ✻ 15.50: Bul. met. și economic. ✻ 18: Causerie pentru părinți și pedagogi. ✻ 18.55: Trans. concertului din Varșovia. ✻ 20.10: Cărți noui. ✻ 20.30: Audiție, surpriză. ✻ 21: Trans. fanfarei dela biserica Notre-Dame, comunicări sportive. ✻ 21.15: Trans. din Varșovia, concert al orchestrei filarmonice.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
326,4 m. GLEIWITZ 6 kw.

17.30: Concert cu muzică de cameră. ✻ 19.15: Literatură. ✻ 19.40: Conf. muzicală. ✻ 20.50: Concert de Lied-uri. ✻ 21.20: Trans. teatrală.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.45: Știri meteorul. ✻ 18: Muzică variată, orchestră și muzică vocală. ✻ 21.30: Știri. ✻ 22.02: Trans. Intermezzo vesel: „La Serva Padrona" de Pergolesi. ✻ 23: Trans. dela opera „Micul Haydn" un act de Cipollini. ✻ 23.55: Știri.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

13: Transmisiunea muzicei dela restaurantul Wivel. ✻ 15.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat din div. autori. ✻ 17.40: Teatru pentru tineret. ∞ 18.40—21: Conf. com. meteorul. ✻ 21: Trans. religioasă: „Ephta" oratoriu în patru părți de Haendel. ✻ 21.15: Muzică de dans.

Valiza SFER 18 este idealul radiofoniștilor

343,2 m. PRAGA 5 kw.

11.30: Concert de plăci de gramofon. ✱ 12.15: Transmisie din Brno, concert. ✱ 13.15: Conferinţă agricolă. ✱ 15.30: Transmisie din Brno, concert de orchestră, Thomas, uvertura operei Mignon, Verdi, fantezie din „Aida", Wagner, „Tanhauser", Tschaykowsky, Eugen Oneghin. ✱ 16: Concert de plăci de gramofon. ✱ 17.25: Concert, Urbach, Amintiri despre Smetana, Schubert, moment muzical, Grieg „Nuntă norvegiană", Kreysler „Durerile iubirei", tamburină chinezească, Delibes, Kassya, balet. ✱ 18.25: Curs de limba engleză. ✱ 19.15: Conferinţă agricolă. ✱ 19.25: Pentru lucrători. ✱ 20.05: Serată populară. ✱ 21: Concert cu muzică franceză, Laleau „Regele Ysului". Massenet, Arie din Manon, Bizet „Pescuitorii de perle. ✱ 23: Concert de plăci de gramofon.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

16.15: Concert de plăci de gramofon. ✱ 19.30: Concert al orch. Radio. ✱ 20.30: Concert al sextetului Radio. ✱ 23.20: Muzică de dans.

358 m. LONDRA 25 kw.
1562,5 m. DAVENTRY 25 kw.

13: Plăci de gramofon. ✱ 14.30: Recital de orgă. ✱ 15: Muzică uşoară. ∞ 16: Trans. de radio fotografii. ✱ 16.45: Conf. sportivă. ✱ 17.45: Concert pentru şcoli. ∞ 19.15: Pentru copii. ✱ 20.45: Concert de bariton cu program de Brahms. ✱ 21.45: Program de vaudeville. ✱ 22.30: Trans. teatrală: „Misterul din sala de biliard". ✱ 0.20: Recital vocal cu program variat. ✱ 0.45: Surprize. ✱ 1.15: Muzică de dans.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

13: Cărţi noi, în continuare concert de plăci de gramofon. ✱ 16.15: Pentru gospodine. ✱ 17.30: Concert popular. Nicolai, auvertura operei „Nevestele vesele din Windsor" Rubinstein, „suită de balet", Lehar, potpouri-uri din opereta Paganini. ✱ 19.05: Esperanto. ✱ 19.30: Curs de limba engleză. ✱ 20: Conf. medicală. ∞ 21: Concert de dansuri vieneze. ✱ 23.30: Muzică de dans.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

18: Cântece şi povestiri pentru copii. ✱ 19.15: Conferinţă. ✱ 19.40: Concert al orchestrei radiofonice, Saint-Saens, Rapsodie Mauresque, marş militar francez. ✱ 20: Conferinţă. ✱ 20.20: Concert de pian. ✱ 21: Conferinţă. ✱ 21.20: Concert al orchestrei radiofonice, Nicode, scene suedeze; Bolero, dans maur, Conte provencal în restaurant.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

14: Plăci de gramofon. ✱ 16.45: Pentru doamne. ✱ 17.15: Concert al orch. de radio cu program distractiv. ✱ 19: Concert de reclamă al staţiunei. ✱ 18.45: Conferinţă teatrală. ✱ 21.15: Concert de soliști cu program variat. ✱ 23.15: Compoziţia engleză de eri şi de azi. Concert de muzică britanică.

379,5 m. SCHENEKSTADY 60 kw.

13.30: Exerciţii de gimnastică. ✱ 15.30: Conferinţă şi muzică. ✱ 18: Program muzical din New-York. ✱ 19: Conferinţă şi meteorul. ✱ 20.30: Transmisie de radio fotografii. ✱ 21: Concert al orchestrei Phill Romano. ✱ 21.30: Concert coral. ✱ 24: Program Florida Citrus. ✱ 1.30: Transmisia spectacolului dela teatrul Reybestos New-York. ✱ 2.15: Muzică de dineu. ✱ 2.25: Transmisie teatrală. ✱ 3: Concert din studio. ✱ 4.30: Concert distractiv din New-York. ✱ 5: Concert din studio. ✱ 5.30: Concert de sonate.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.

12: Concert de plăci de gramofon. ✱ 17.15: Cântece ruseşti. ✱ 18: Causerie. ✱ 18.30: Conf. zoologică. ✱ 19.30: Curs de limba engleză. ✱ 20.25: Conf. ✱ 21: Cărţi noui în continuare concert simfonic cu program din Schubert şi Mozart. ✱ 23: Concert de plăci de gramofon. 0.30: Muzică de dans.

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

13.45: Concert din vioară. ✱ 14: Concert de tangouri. ✱ 14.15: Muzică de dans. ✱ 21.30: Concert cu program din „Carmen" de Bizet.

Baduf CB Radio

Reprezentanţa generală: Ing. A. MELLINGER

Bucureşti — Str. Ştirbei Vodă, 75—79 — Telefon 376/84

406 m. BERNA 1,5 kw.

17: Concert de după amiază din salonul de cură. ✱19.15: Concert de plăci de gramofon. ✱ 20.30: Conferinţă radio-technică. ✱ 20.45: Concert de ţiteră. ✱ 22. Concert de orchestră.

416 m. KATTOWICE 10 kw.

12.56: Ora, meteorul. ✱ 17: Concert de plăci de gramofon. ✱ 18: Istoria Poloniei. ✱ 18.55: Concert de după amiază, trans. din Varşovia. ✱ 21.15: Concert simfonic, trans. din Varşovia. ✱ 23.30: Cutia cu scrisori.

LEI 2900

ORIGINAL

REPREZENTANŢA:

JACQUES PAUCKER

Bucureşti. Str. Smârdan, 27

Tel. 325/70

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

16.05: Pentru tineret. ✱ 16.55: Pentru gospodine. ✱ 17.35: După amiaza gospodinelor. ✱ 18.45: Trans. din Stuttgart, concert. ✱ 19.30: Cărţi noui. ✱ 20.40: Concert al orchestrei radio, cu program din opere. ✱ 21.15: Trans. teatrală. ✱ 1.30: Concert nocturn al orchestrei radio.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
265,5 m. MUENSTER 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

12.35: Literatură. ✱ 13.10: Concert de plăci de gramofon. ✱ 14.05: Concert al orchestrei de radio: Rossini, ouvertura operei „Semiramis", Verdi, Puterea destinului, Glasunow, scene de balet. ✱ 15.30: Pentru gospodine. ✱ 16: Pentru copii. ∞ 16.45: Cărţi noi. ✱ 17.35: Tucholsky citeşte din opere proprii. ✱ 18: Concert coral cu program din Schubert, Mozart şi Schumann. ✱ 18.45: Muzică de cameră. ✱ 19.30: Conf. ✱ 20.35: Conf. juridică. ∞ 21: Potpuri-uri din operile lui Frantz Lehar în continuare până la ora 1 concert dela cafeneaua Corso.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14.15: Trio, buletinul cărţii, ştiri. ✱ 17.40: Ştiri, pentru copii, lectură. ✱ 18.30—19.30: Concert instrumental şi vocal. ✱ 20.50: Ştiri de presă, informaţiuni sportive. ✱ 21.30: Predică. ✱ 21.45—24: Opera „Falstaff", trei acte de Verdi.

426,7 m. MADRID 1.5 kw.

21: Conf. socială. ✱ 22: Muzică de dans. ∞ 2: Muzică de dans.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

12.15: Concert de orchestră. ✱ 13.15: Conf. agricolă. ✱ 13.30: Trans. din Praga, concert de orchestră. ✱ 18.25: Curs de limba engleză. ✱ 20.15: Trans. teatrală, Dvorak, „Le Paysan avisé". ✱ 23.20: Trans. din Praga, emisiune dela palatul Vinchradi.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1350 m. MOTALA 30 kw.

18: Concert de muzică uşoară. ✱ 19: Program pentru copii. ✱ 19.30: Concert de acordeon. ✱ 20: Pentru gospodine. ✱ 20.15: Curs de limba germană. ✱ 20.45: Se va executa sonata de vioară şi piano forte No. 18 în fa-major de Mozart. ✱ 21.15: Trans. unei reviste teatrale.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0,75 kw.

16.30: Conf. agricolă. ✱ 17: Critici literare. ✱ 17.30: Lectură. ∞ 18: Concert al studenţilor academici de muzică din „Charlottenburg". ✱ 19.10: Conf. medicală. ∞ 19.35: Conf. culturală. ✱ 20. Conf. ∞ 20.30: Conf. economică. ✱ 21: Concert distractiv cu cântece populare germane, în continuare concert de mandolină. ✱ 22: Conf. politică. ✱ 22.30: Lectură din poeţi contiporani, în continuare, ştiri de presă, meteorul.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17.30: Recital de orgă. ✱ 18: Muzică de dans. ✱ 19.30: Pentru copii. ✱ 20.30: Concert de muzică uşoară. ✱ 22: Trans. unei piese teatrale. ✱ 22.30: Program de cabaret. ✱ 0.15—1.15: Muzică de dans.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

13.50: Meteorul, ultimile informaţiuni. ✱ 14: Concert al orchestrei radio. ✱ 16: Concert de plăci de gramofon. 17: Concert al Capelei Carletti. ✱ 18.15: Concert de plăci de gramofon. 18.45: Ora, meteorul. ✱ 18.55: Concert de plăci de gramofon. ✱ 20: Pentru doamne. ✱ 21: Serată literară.

496,7 m. OSLO 1.5 kw.

20.30: Muzică de cameră, Bach, sonată. ✱ 21: Conf. ✱ 21.30: Recitări. ✱ 22.45: Causerie. ✱ 23: Conf.

511,9 m. BRUXELLES 1.5 kw.

18: Trans. concertului dela palatul „Bon-Marche". ✱ 19: Curs de literatură flamandă. ✱ 19.15: Curs de comptabilitate. ✱ 19.30: Concert executat de trio-ul staţiunei. ✱ 20: Concert de plăci de gramofon. ✱ 21.15: Concert consacrat operilor lui Puccini.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert al quartetului Silving: Ganne: marş rusesc; Clerice: vals; Strauss: ouvertura operei „Farmecul unui vals"; Weber: „Musseta"; Goday: vals; Beccet: suită. ✱ 16.15: Trans. de radio fotografii. ✱ 17: Concert de după amiază al orchestrei Geigel cu program compus din muzică irlandeză. ✱ 18.30: Pentru copii. ✱ 19: Meteorul. ✱ 19.30: Conf. literară. ✱ 19.40: Curs de esperanto. ✱ 19.55: Pentru lucrători. ✱ 20.25: Ora, meteorul. ✱ 20.30: Trans. concertului cu muzică de cameră. ✱ 21.30: Poveşti. ✱ 22.15: Trans. piesei „Insula depe fluviu" de Brunno Ertler. ✱ In continuare concert al orchestrei Silving: Geisler Eisler: marş; Strauss: vals; Lincke: ouvertura „la Gri Gri"; Lehar: boston; Kalmann: potpouri din „Ducesa din Chicago", Schubert: arie din „Casa cu trei fete"; Strauss: arie din „O nuntă în Hollywood", după terminarea programului trans. de radio fotografii.

528.2 m. RIGA 4 kw.

12.35: Meteorul. ✱ 12.40: Conferinţă. ✱ 17: Concert de plăci de gramofon. ✱ 18: Conf. ✱ 19.30: Curs de limba engleză. ✱ 20: Concert popular.

536.7 m. MUENCHEN 4 kw.
240 m. NUERNBERG 2 kw.

12.20: Concert de plăci de gramofon. ✱ 13.55: Concert al orchestrei radio. ✱ 15.45: Pentru doamne. ✱ 17: Lectură. ✱ 17.30: Concert al orchestrei Reiter, Puccini, fantezie din „Madame Butterfly" Kahn, Ave-Maria". Calman, potpouri din opereta „Ducesa din Chicago". ✱ 18.30: Pentru gospodine. ✱ 19.10: Pentru agricultori. ✱ 20: Conf. zoologică. ✱ 21: Concert de mandoline şi chitare. 22.20: Aniversarea compozitorului Iosef Haas.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.16: Informaţiuni. ✱ 11: Inaugurarea solemnă a expoziţiei agricole de către regentul Horty. ✱ 13. Muzică de clopote de la biserica universităţii. ✱ 13.05: Concert de piano. ✱ 13.25: Informaţiuni. ✱ 13.35: Urmarea concertului. ✱ 14: Ora, meteorul, înălţimea apei. ✱ 15.25: Informaţiuni, preţul mărfurilor. ✱ 17: Pentru copii. ✱ 17.45: Ora, meteorul, înălţimea apei. ✱ 18.10: Plimbare în muzeul naţional ✱ 18.35: Concert de muzică uşoară, Mozart „Marş turc", Nicolai „Văduvele vesele din Windsor". Rossini „Wilhelm Tell". Rimski Korsakow „La vepre". ✱ 19.45: Curs de limba franceză. ✱ 20.20 Conferinţă în limba germană. ✱ 21. Reprezentarea unei comedii în studio, în continuare concert de plăci de gramofon.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

19.30: Pentru doamne. ✱ 20: Curs de limba franceză. ✱ 20.30: Confernţă. ✱21: Serata soliştilor. ✱ 22: Concert. ✱ 23: Concert

1450 m. MOSCOVA 40 kw.

6: Curs de gimnastică. ✱ 7.20: Curs de gimnastică şi calendar. ✱ 11.20: Muzică pentru muncitori. ✱ 17: Muzică distractivă. ∞ 18: Ora meteorul, reclame. ✱ 18.25: Ziarul muncitorilor. ✱ 20: Conf. technică. ∞ 21: Conf. Serată muzicală retransmisă. ✱ 22.30: Predică. ✱ 23.55: Clopotele Kremlinului.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert executat de trio-ul radio. ✱ 15.25: Concert de plăci de gramofon. ✱ 16.40: Conferinţă. ✱ 18.41: Concert executat de trio-ul radio. ✱ 20.40: Conferinţă. ✱ 21.20: Concert coral. ✱ 22.50: Concert coral şi instrumental. Transmisie din Amsterdam.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

19: Concert de muzică turcească. ✱ 20.45: Ora, meteorul. ✱ 21: Concert de orchestră: Mozart: „Fluer fermecat, Don-Juan, Veber, mozaic, Keller Bella, ouvertură romantică.

1415 m. VARSOVOA 10 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ✱ 16.50: Concert de plăci de gramofon. ✱ 18: Conf. literară. ✱ 18.25: Trans. din Krakovia, conf. ✱ 18.55: Concert de după amiază. ✱ 20.10: Conf. medicală. ✱ 21: Cozerie muzicală. ✱ 21.15: Trans. concertului simfonic al filarmonicei din Varşovia.

1480 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

19.45: Jurnalul vorbit. ✱ 21.10: Meteorul. ✱ 21.20: Radio-concert, cu program variat şi distractiv din diverşi autori.

1648.3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

13: Conf. geografică. ✱ 13.30: Comunicările uniunii municipiilor. ✱ 16.55: Ora meteorul. ✱ 14.30: Trans. din Berlin. Ultimile informaţiuni. ✱ 15.30: Pentru copii.

16: Causerie medicală. ✱ 16.40: Conf. Istorică. ✱ 17.30: Trans. din Leipsig. Concert de după amiază. ✱ 19: Pentru lucrători. ✱ 19.30: Curs de limba engleză. ✱ 19.55: Conf. electro-technică. ✱ 20.20: Conf. zoologică. 22: Conf. politică.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Radio, concert. ✱15: Bursa. ✱ 15.15 Urmarea concertului. ✱ 20.45: Concert de plăci de gramofon. ✱ 22.30: Concert al orchestrei radio.

Singurul Transformator care nu diformează este:

TRANSFORMATORUL

CROIX

Haut Rendement Typ. T. S. B. 4 / T. S. B. 5

Speciaux Typ S. 3 / S. 5

Reprezentant general pentru Romania

A. SCHOR

Bucureşti, Str. T. Vladimirescu, 26

Depozit permanent cu toate accesoriile de Radio şi reprezentanţa accesoriilor „Wirelles".

1852 m. HUIZEN 10 kw.

12.10: Audiţie religioasă. ✱ 12.55 Concert al trio-ului staţiunei. ✱ 13.55: Concert de plăci de gramofon. ✱ 15.40: Pentru femei. ✱ 16.40: Concert de plăci de gramofon. ∞ 17.40: Concert de pian. ✱ 19.20: Conf. 19.40: Conf. religioasă. ✱ 20.15: Ştiri de presă. ✱ 20.20: Conf. ∞ 20.50: Concert. ✱ 21.30: Conf. ∞ 22.10: Concert.

2000 m. KOWNO 7 kw.

18: Tineretul şcolar şi abstinenţa conf. ✱ 19.30: Conf. istorică. ✱ 20.30: Concert seral cu opere din Rubinstein

Faceţi economie de bani, timp şi nervi

întrebuinţând la aparatul dv. de RADIO

SUPERACUMULATORUL INSULFATABIL ISA

pentru anod şi filament

La aparatele cu 4-5 lămpi se încarcă din 6 în 6 luni

Depozit la „FORŢA" Bucureşti, strada C. A. Rosetti 3.

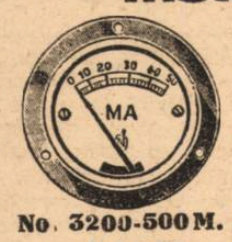
Revânzătorilor mare rabat!

Instrumente de măsurat

Originale „Neuberger"

Münchеn

Orice model prompt din depozit



No. 3200-500 M. A. Lei 250

„DAIMON"

București I. Calea Moșilor. 75

Telefon 309/86

No. 3000-6/120 V. Lei 300

Sâmbătă

23 Martie 1929

396,3 m. BUCUREȘTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)
SÂMBĂTĂ 23 MARTIE

17—17.50: Orchestra Radio cu muzică de dans.

17.50—18: Buletin meteorologic și știri de presă.

18—18.20: D-na Ghillis: Canto; Puccini: Vissi d'arte din „Tosca"; Rimsky-Korssakov: Chanson indoue din „Sadko"; Tschaikowsky: Era în timpul primăverei; C. Faure: Les berceaux; Verdi: Arie din „Un ballo in maschera"; Vecherlin: L'amour s'envole; Vecherlin: Menuet tendre.

18.20—18.35: D. Perpessicius: Buletinul cărții; Gala Galaction: „Caligraful terțiu".

18.35—19: Orchestra Radio: Muzică de dans; D. D. Patrașcanu: „Un prânz de gală"; Ionel Teodoreanu: „Turnul Milenei"; Al. Cazaban: „Pasărea rătăcită".

21—21.40: Concert simfonic dirijat de d. Gil Plețoianu, executat de membrii „Filarmonicei"; Mozart: Serenade pentru orch. de coarde; Rameau: Menuet; Debusy: Childer's Corner.

21.40—21.55: D. Romanescu: „Pactul Kellog"; Concert simfonic. (Continuare).

22—22.30: Mozart: Simfonia de major, (Linz).

22.30—22.40: Știri de presă.

22.40—24: Orchestra națională, Iancu Panaitescu.

245,9 m. POSNAN 1 kw.

14: Concert de plăci de gramofon. ✱ 18.05: Curs de limba engleză. ✱ 18.55: Program pentru copii, trans. din Krakovia. ✱ 20.15: Concert al orchestrei militare al reg. 58 infanterie. ✱ 20.45: Recitări din poezii poloneze. ✱ 21.10: Pentru femei. ∞ 21.30: Trans. unei operete din Barcelona. ✱ 23.30: Radio-cabaret. ✱ 1: Concert nocturn.

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

13.15: Conf. agricolă. ✱ 17.30: Concert, Schubert: introducere și variații op. 160; Dvorak: melodii țigănești; Cassado: serenadă. ✱ 19: Pentru copii. ✱ 20: Trans. din Praga, concert instrumental și coral. ✱ 23.25: Trans. din Praga, emisiune dela hotelul „Sramota".

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.

13.15: Concert de orchestră. ✱ 18.30: Conf. pentru copii. ✱ 20: Buletin, meteorologic. 21: Concert, Poske, Impromptu, Wakay, serenadă Roob, Nocturnă, op. 21, Op. 114. ✱ Bach-Gounod: Meditation. ✱ 22.15: Concert de orchestră. ✱ 23: Ultima oră, emisiune ungară.

277,8 m. WILNO 0.5 kw.

17.20: Comunicatele organizației sociale. ✱ 17.35: Concert de plăci de gramofon. ✱ 18.55: Trans. din Krakovia, audiție pentru copi. ✱ 21: Conf. ✱ 21.30: Trans. dn Varșovia, concert. ✱ 23: Muzică de dans.

280,4 m. KÖNIGSBERG 4 kw.
272,7 m. DANZIG 1,5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ✱ 16.30: Pentru copii. ✱ 17.30: Concert de după amiază. ✱ 20: Curs de limba esperanto. ✱ 20.30: Curs de limba engleză. ✱ 21.05: Trans. unei operete ✱ ✱ 23.30: Muzică de dans.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. ✱ 18: Povești. ✱ 18.30: Muzică de dans. ✱ 20: Conf. literară. ✱ 21: Curs de limba franceză. ✱ 21.15: Cărți noi. ✱ 21.35: Concert coral, cu arii din opere. ✱ 22.50: Enigme muzicale. ✱ 23.20: Concert cu muzică ușoară.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

12.56: Trans. fanfarei dela biserica Notre-Dame, ora, meteorul. ✱ 13.10: Concert de plăci de gramofon. ✱ 14: Buletin agricol. ✱ 16.10: Trans. din Varșovia, conf. pentru tineret. ✱ 18: Conf. ✱ 18.55: Audiție pentru copii. ✱ 20.10: Conf. ✱ 21: Trans. fanfarei dela biserica Notre-Dame. ✱ 21.05: Conf. politică. ✱ 21.30: Trans. din Varșovia, concert. ✱ 23.30: Trans. concertului dela restaurant.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
326,4 m. GLEIWITZ 6 kw.

16.45: Pentru gospodine. ✱ 17.15: Concert cu program variat și distractiv din diverși autori.. ✱ 18.445: Conf. economică. ✱ 19.25: Esperanto. ✱ 19.35: Conf. medicală. ✱ 20.50: Dialog. ✱ 21.15: Concert seral consacrat operilor lui Johann Strauss. ✱ 23.30: Trans. din Berlin, muzică de dans.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.45: Știri, meteor. ✱ 18: Muzică variată, orchestră și muzică vocală. ✱ 21.30: Știri. ✱ 21.45: Trans. dela operă.

330,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

16: Pentru copii. ✱ 16.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat și distractiv din diverși autori. ✱ 18.40—21: Conf. com. meteorul și cursuri. ✱ 21: Concert de sonate din Heydn, și Debussy. ✱ 21.30: Concert de muzică populară daneză. ✱ 22.30: Transmisiunea teatrală. ✱ 23.15: Concert de muzică ușoară. — 24—1.15: Muzică de dans.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

11.30: Concert de plăci de gramofon. ✱ 12.15: Concert de operetă cehă. ✱ 13.15: Conferință agricolă. ✱ 13.30: Concert de orchestră, transmisie din Brno. ✱ 16: Concert de plăci de gramofon. ✱ 17: Pentru copii. ✱ 17.10: Pentru doamne, moda. ✱ 17.20: Conferință socială. ✱ 17.30: Concert popular Tschaykowsky, suită de balet, Ondricek, Humoresc, Leopold, cântece vesele. ✱ 18.30: Cărți noui. ✱ 18.40: Pentru lucrători. ✱ 18.50: Emisiune agricolă. ✱ 19: Pentru lucratori. ✱ 20.15: Concert. ✱ 21: Concert coral. ✱ 23.25: Muzică dela hotelul Sramota.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Concert de după amiază. ✱ 19.30: Concert al orch. radio. ✱ 20.25: Concert al sextetului radio. ✱ 23.10: Concert al orch. stațiunei. ✱ 0.5: Trans. dela operă.

358 m. LONDRA 25 kw.
1562,5 m. DAVENTRY 25 kw.

14.15: Trans. rezultatului concursurilor de regate dela Oxford. ✱ 15: Concert al octetului dela Hotel Carlton. ✱ 16: Trans. de radio fotografii. ✱ 17.30 Muzică de dans. ∞ 18.30: Concert de studio. ✱ 19.15: Pentru copii. ✱ 20.45: Concert de bariton cu program de Brahms. 21.30: Concert de orchestră. 23.15: Conf. despre Elveția. ✱ 23.35: Program de cabaret. ✱ 0.35—2: Muzică de dans.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

13: Concert de plăci de gramofon. ✱ 17: Lecții de șah. ✱ 17.30: Concert al orchestrei radio, cu program variat și distractiv de diverși autori. ✱ 19.20: Ora, meteorul. ✱ 19.30: Curs de limba spaniolă. ✱ 20: Conf. filozofică. ✱ 21: Serată veselă. ∞ 23: Muzică de dans.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

17: Concert de plăci de gramofon. ✱ 18: Conferință. ✱ 18.30: Concert al orchestrei radiofonice, Smetana, uvertură; „Libusa", Dvorak, legendă, Beethoven, romanță F-dur, Tschaikowsky, Allegro, con grazzia, Simfonia a șasea, II Marș slav. ✱ 19.10: Serviciul religios. ✱ 20.15: Conferință sportivă. ✱ 20.30: Canto. ✱ 20.50: Conferință. ✱ 21.10: Concert al orchestrei radiofonice, Schubert „Pour la Lune", Litanie, Kuhlau, Andante, Schubert, Simfonia H-moll.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

14: Plăci de gramofon. ✱ 15: Pentru tineret. ✱ 16: Concert distractiv cu program variat. ✱ 17.30: Ceai dansant. ✱ 20.30: Din Stuttgart: Concert coral cu program distractiv. 22: „Microfonul păcălit", piesă de teatru. In continuare: Muzică de dans.

379.5 m. SCHENEKSTADY 60 kw.

13.30: Exerciții de gimnastică. ✱ 15.30: Conferință și muzică. ✱ 19: Bursa. ✱ 1.30: Concert dela cofetăria „Casa Albă". ✱ 2: Concert din New-York. ✱ 2.30: Program muzical din Rocester. ✱ 3: Conferință sportivă. ✱ 4: Concert din studio. ✱ 5: Trans. programului dela teatrul „Lucky Strike" din New-York. ✱ 6—7: Muzică de dans.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.

12: Concert de plăci de gramofon. ✱ 16.30: „Konigswusterbausen". ✱ 18.30: Matineu. ✱ Cărți noui. ✱ 17: Conf. ✱ 17.30: Trans. din 19.30: Pentru doamne. 20: Conf. muzicală. ✱ 21: Revistă de actualitate. ✱ 24: Muzică de dans.

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

13.45: Concert. ✱ 14: Recitări din Rostand. 14.10: Concert de solo-uri Drdla, seren. Saens, serenadă, Liszt, andante. ✱ 21.30: Concert cu fragmente din operile lui Verdi, Donizetti și Wagner. ✱ 22: Concert, Gounod, „Romeo și Julieta"; Wagner: „Lohengrin"; Chopin: „Marș funebru"; Drdla: amintiri. ✱ 22.45: Muzică de dans.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Concert de plăci de gramofon. ✱ 17: Concert de orchestră. ✱ 17.30: Pentru copii. ✱ 18.10: Concert al orchestrei din salonul de cură. ✱ 20.30: Conferință. ✱ 21: Concert coral și instrumental. ✱ 23: Concert nocturn al orchestrei din salonul de cură. ✱ 23.40: Muzică de dans.

416 m. KATTOWICE 10 kw.

12.56: Ora, meteorul. ✱ 13.10: Concert de plăci de gramofon. ✱ 14: Comunicații agricole. ✱ 17: Concert de plăci de gramofon. ✱ 18: Lecții de muzică. ✱ 18.25: Cutia cu scrisori. ✱ 18.55: Pentru copii. ✱ 21.30: Trans. din Varșovia, trans. unei operete. ✱ 23.30: Muzică de dans.

INGELEN

Aparate cu 3 lămpi
20—2000 mtr. lungime de unde
Toate stațiunile europene și americane în **Haut-Parleur.**

Ultradyne U 7.7 lămpi
200—2000 mtr.
Toată Europa recepționată cu antenă de cadru în Haut-Parleur.
Kituri și piesele pentru aceste aparate, precum și toate produsele renumite **„Ingelen"** se găsesc la **Reprezentantul General:**

OSCAR PORZSOLT
Calea Moșilor 166 București,—Tel. 6129
Vânzare exclusiv la revânzători

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. ✱ 16.05: Pentru tineret. ✱ 16.55: Pentru gospodine. ✱ 17.35: Concert al orchestrei radio cu program de muzică franceză. ✱ 19.10 Lectură. ✱ 19.30: Cutia cu scrisori. ✱ 19.40: Esperanto. ✱ 20.55 Conf. ✱ 22: Trans. teatrală, „Microfonul trădător", comedie în continuare muzică de dans. trans. din Berlin.

426,7 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al orchestrei radio. ✱ 21: Muzică de dans. ✱ 23.45: Informațiuni agricole. ✱ 24: Concert.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

12.15: Trans din Praga concert. ✱ 13.30: Concert de orchestră, Lalo, uvertura din „Regele Ysului", Massenet, uvertura din „Manon" Strauss, „Noaptea la Veneția" Lehar, portpouriuri din „Frasquita". ✱ 19.30: Pentru copii. ✱ 20: Trans. din Praga concert coral. ✱ 23.20: Raport teatral. ✱ 23.25: Emisiune dela hotelul „Sramota".

438 m. STOCKHOLM 1,5 kw.
1350 m. MOTALA 30 kw.

16.30: Concert de muzică ușoară. ✱ 17.30: Conf. ✱ 18: Pentru copii. ✱ 19: Serv. religios. ✱ 20.10: Concert coral dela Catedrala din Karlstadt. ✱ 21.15: Concert de fanfară militară. ✱ 22.45: Program de cabaret. ✱ 23.15: Muzică de dans.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14.15: Trio, buletinul cărții, știri. ✱ 17.40: Predică, știri, pentru copii, lectură. ✱ 18.30: Concert vocal și instrumental. ✱ 19.30: Meteorul, știri. ✱ 19.40: Radio-technică. ✱ 20.50: Predică, sport, știri, buletinul cărții, meteorul. ✱ 21.30: Predică. ✱ 21.45: Concert: Rossini: Mose; Verdi: Nabukodonosor, Sigurd, Jarsalfar, suită; Salvatori: „La Furia dormente"; d'Annunzio: , ,Gioconda"; Mendelssohn: „Rondo capriccioso; Massenet Le Erinni.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
265,5 m. MUENSTER 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

11.15: Concert de plăci de gramofon. ✱ 11.35: Pentru lucrători. ✱ 13.10: Concert de plăci de gramofon. ✱ 14.05: Concert. Bloon, marș, Linke ,vals, Suppe, ouvertură, Urbach, fantezie, Graener, serenadă, Sullivan, potpouri din opereta Micado-ul. ✱ 15.30: Sfaturi pentru gospodine. ✱ 16: Pentru copii. 16.40: Conf. radio-tehnică. ✱ 17.30: Pentru doamne. ✱ 17.55: Conf. politică. ∞ 18.15: Curs de limba engleză. ✱ 18.45: Concert seral: Goldmark, marș din opera „Regina din Saba" Bruch, Kol Nidrei, Tschaikowsky, „Capriciu italian", Liszt. Rapsodia ungară No. 2. ✱ 19.50: Curs de semnale „Morse". ✱ 20.15: Pentru lucrători. ∞ 21: Serată veselă, în continuare până la ora 2 muzică de dans și concert de plăci de gramofon.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0,75 kw.

16.30: Conf. higienică. ✱ 17: Conf. economică. 17.30: Concert distractiv al orchestrei „Steiner". ✱ 19.10: Conf. științifică. ✱ 19.35: Conf. muzicală. 20: Conf. politică. ✱ 20.30: Introducere la opereta „Bufonul curții". ✱ 21: Trans. din studio, „Bufonul curții" operetă romantică de Hugo Wittma Julius Bauer, muzica de Adolf Mueller, în continuare știri de presă, muzică de dans.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17: Trans. actului 2 și 3 din „M-me Buterfly", Operă de Puccini dela Opera Națională. ✱ 18.35: Ceai dansant. ✱ 19.30: Pentru copii. ✱ 20.40: Concert de muzică ușoară. ✱ 21.45: Concert simfonic retransmis din Birmingham. ✱ 0.15: Buletin sportiv. ✱ 0.20: Concert al quintetului Parkington cu muzică din autori englezi.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

13.32: Concert de plăci de gramofon. ✱ 13.50: Meteorul, ultimile informațiuni. ✱ 14: Concert de plăci de gramofon. ✱ 16: Cărți noi. ✱ 17: Concert al capelei Carletti. 18.15: Concert de acordeoane. ✱ 18.55: Concert de plăci de gramofon. ✱ 19.30: Pentru grădinari. 21.15: Trans. din Berna, concert. ✱ 23.10: Concert de plăci de gramofon.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

18.45: Pentru copii. ✱ 20.30: Conf. ✱ 21: Serată irlandeză. ✱ 22.45: Causerie de actualitate. ✱ 23: Cântece. ✱ 23.30: Muzică de dans.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Trans. matineului dansant dela palatul „Sauveur". ✱ 19: Curs de limba engleză. ✱ 19.45: Concert de vioară și violoncel. ✱ 20: Concert de plăci de gramofon. ✱ 21: Concert.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert al quartetului Cerda: Lindemann: mars; Aubert: ouvertură; Schumann: quintet; Endler: tango; Eysler: vals, intermezzo; Kalmann: potpouri din „Prințesa circului". ✱ 16.15: Trans. de radio fotografii. ✱ 17: Concert de după amiază al quartetului Silving: Gane: mars; Weber: vals; Mendelsohn: „Visul unei nopți de vară"; Zimmer: Cântecul păsărelei; Fetras: potpouri-uri; Leopoldi: cântec vienez; Morena: potpouri-uri. ✱ 18.20: Pentru turiști. ✱ 18.40: Pentru agricultori. ✱ 19.10: Conf. științifică. ✱ 19.55: Ora, meteorul. ✱ 20: Literatură. ✱ 21: Concert simfonic, dirijat de d-l Egon Pollak: Max Oberleithner: simfonia a 4-a; Schumann: Concert în A-Moll; Beethoven: simfonia a 5-a. ✱ In continuare concert al orchestrei Korngold, după terminarea programului trans. de radio fotografii.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
240 m. NUERNBERG 2 kw.

16.30: Concert de după amiază. ✱ 16.30: Conf. technică. ✱ 17: Concert al orchestrei de radio cu program variat și distractiv din diverși autori. ✱ 19: Concert de țiteră. ✱ 20.30: Concert de pian, cu program din Bach și Beethoven. ✱ 21.25: Concert de plăci de gramofon. ✱ 22: Concert al orchestrei radio, cu program din marșuri. ✱ 23.45: Concert al orchestrei „Guldemon".

Acumulator modern
LEONIDAUTO
pentru placă și filament

Lămpile RADIOTECHNIQUE asigură recepții superioare

UNIVERSITĂȚII -IAȘI-

528,2 m. RIGA 4 kw.

12.35: Meteorul. ✱ 12.40: Conferință. ✱ 17: Concert de plăci de gramofon. ✱ 18: Conf. ✱ 19.30: Curs de limba franceză. ✱ 20: Serată veselă. ✱ 22.30: Muzică de dans.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert de trio. Lindey-Theimer „Legenda Pustei", Joyce „Vis de toamnă', în continuare muzică de dans. ✱ 10.30: Informațiuni. ✱ 10.45: Urmarea concertului. 13: Muzică de clopote dela biserica universității. ✱ 13.05: Concert de clopote dela biserica universității. ✱ 13.05: Concert al muzicii militare. ✱ 14: Ora, meteorul, înălțimea apei. 15.30: Informațiuni, prețul mărfurilor.. ✱ 17: Recitări. ✱ 17.45: Ora, meteorul, înălțimea apei. ✱ 18.10: Conferință. ✱ 18.35: Concert al orchestrei de țigani Sovanka Nandor. ✱ 19.35: Conferință. ✱20: Causerie asupra technicei moderne teatrale. ✱ 20.30: Concert coral. ✱ 21.40: Concert de muzică ușoară. Lincke: „Casanova". Strauss: „Dunărea albastră". Fall: „Floarea din Stambul". Bloan: „Marș oriental". în continuare concert al orchestrei de țigani Jeno Pertis, dela Gd. Hotel Britania.

566 m. LUBLIANA 2,5 kw.

19.30: Split (Spalato) și împrejurimile în limba slovacă, germană și cehă. ✱ 20: Curs de limba germană. ✱ 20.30: Conferință. ✱ 21: Cântece populare slovace. ✱ 22: Concert. 23: Ora, meteorul și știri de presă. ✱ 23.15: Retransmisie din streinătate.

1450 m. MOSCOVA 40 kw.

6.45: Curs de gimnastică. ✱ 7.20: Gimnastică, calendar. ✱ 8: Reclame. ∞ 11.20: Știri, concert. ✱ 17: Muzică de dans. ∞ 18.25: Ziarul muncitorilor. ✱ 19.30: Revistă satirică. ✱ 20.20: Concert popular retransmis. ✱ 23.30: Predică. ✱ 23.55: Kremlinul.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert executat de trio-ul radio. ✱ 14.40: Transmisie programului muzical din Amsterdam. ✱ 16.40: Curs de limba italiană. ✱ 17.40: Curs de limba franceză. ✱ 18.40: Concert de trio-ul radio. ✱ 19.25: Curs de limba germană. ✱ 20.45: Conferință și concert.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

19: Concert de muzică turcească. ✱ 20.45: Ora, meteorul. ✱ 21: Concert de orchestră: Ohlsen: marș rus; Keller Bella: concert ungar; Ofenbach: Orfeu în infern; Mozart: „Zaida"; Leopold: „Arabia".

1415 m. VARȘOVOA 10 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ✱ 16.10: Conf. istorică. ✱ 16.50: Concert de plăci de gramofon. ✱ 18: Conf. muzicală. ✱ 18.55: Trans. din Krakovia, pentru copii. ✱ 20.10: Cronica de radio. ✱ 21: Conf. muzicală. ✱ 21.30: Le mariage aux Lanternes, operetă de Ofenbach. ✱ 23.30: Muzică de dans dela hotel Bristol.

1480 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

18: Trans. integrală a concertului Pasdeloupe. ✱ 21.10: Meteorul. ✱ 21.20: Jurnalul vorbit.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

13: Pentru școlari. ✱ 14.45: Trans. de radio-fotografii. ✱ 15.20: Pentru copii. ✱ 16: Conf. technică. ✱ 16.40: Pentru doamne. ✱ 17.30: Trans. din Hamburg. Concert de după amiază. ✱ 18.30: Causerie. Femeia funcționar. ✱ 19: Lucrătorul și cartea. Causerie. 19.30: Curs de limba spaniolă. ✱ 21: Pentru agricultori.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Muzică de dans. ✱ 15: Bursa. ∞ 15.15: Muzică de dans. ✱ 17.45: Muzică de dans. ✱ 20.45: Concert de plăci de gramofon. ✱ 22: Concert al orchestrei radio. ✱ 23: Muzică de dans.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

13.10: Serv. religios. ✱ 13.40: Concert al trio-ului de radio. ✱ 14.55: Plăci de gramofon. ✱ 15.40: Pentru tineret. ∞ 19.10: Plăci de gramofon. ✱ 20.40: Curs de limba engleză. ✱ 21.10: Pentru doamne. ∞ 21.40: Conf. ✱ 22: Trans. teatrală: „Iuda" 5 acte de Verhaereu. In continuare, met. și inf.

2000 m. KOWNO 7 kw.

13.15: Concert pentru copii. ✱ 18: Pentru agricultori. ✱ 18.20: Concert de plăci de gramofon. ✱ 18.30: Pentru agricultori. ✱ 19.20: Intermezzo muzical. ✱ 19.30: Propagandă aviatică. ✱ 20.30: Serată populară.

Radio-aparate de 4 lămpi, tip american, recepțiunea cu haut parleur tuturor posturilor europene, solid, eftin cu garanție la Fabrica de Radio

„Radiofon Soc. Com."

Timișoara, Bul. Carol I, Nr. 48

Știri de prin toate părțile

In alte țări, radiofonia preocupă parlamentul, care îi fabrică legi.

La noi, preocuparea parlamentară de radio, este de o natură specială și foarte amuzantă.

In adevăr, zilele trecute la Senat, o violentă polemică de ordin politic, s'a produs între majoritate și opoziție.

Un adversar politic a adresat d-lui Argetoianu, o invectivă mai aspră. Leaderul liberal a ripostat prompt:

— Vorbești ca radiofonia: fără cap !...

■■

Serviciul meteorologic englez (Air Ministry London), utilizează lungimea de undă 1260 m. în loc de 1680.

■■

Indicativul lui Nauen, **nu mai este** POZ, **ci DEY.**

■■

După o recentă adunare a *Reichsfunk*"-ului, s'a sporit putința lui *Zeesen* la 200 kw. pentruca programele Berlinului să fie auzite de întreaga Germanie. De asemeni, ca un răspuns deciziunei poștelor franceze, de a înființa un post la Strasburg, stațiunea dela Friburg-en-Brisgan, va fi reechipată cu aparate puternice.

■■

Papa a primit în audiență pe senatorul Marconi: Vaticanul e vorba să-și instaleze un post de emisiune, pentru propaganda catolică.

■■

D-rul Alexanderson *a inventat un aparat, prin care, un avion trimițând un sunet telegrafic spre pământ, se poate măsura distanța dintre avion și sol.*

Deasemeni, vasele din regiunea polară, vor putea stabili în ceață, distanța ce le separă de ghețuri.

■■

In curând reprezentanții presei vor fi invitați să viziteze postul de radio din str. Berthelot.

Ziariștii vor asista la modul cum se pregătește și se efectuiază o emisiune.

Notăm cu această ocazie, că studioul dela noi, este unul dintre cele mai elegante și bine amenajate din Europa.

■■

Cea mai nordică stațiune este cea dela „Punctul Barrow", în Alaska. Emite rapoarte pentru serviciul american de meteorologie.

■■

Dansul undelor continuă... Puține sunt stațiunile, care nu au fost atinse de epidemia schimbării lungimilor de undă.

Ele se pot număra pe degete: Nueremberg, Kowno, Colonia, Liubliana, Budapesta, Munich, Stokholm și Berna.

Din potrivă, Radio-Toulouse, Lille și Praga, au o adevărată epilepsie, în mobilitatea undelor lor. Copenhaga și Bruxelles sunt cuprinse de o nebunie ascendentă, pe când Langenberg, Francfurt, Kattowice și Stuttgart, coboară ca mercurul într'un termometru expus la ger.

Triest, Turin, Roma și Leipzig, își dibuesc încă unda, fără să se poată hotărî pentru nici o lungime.

Posturile din Lyon par'că s'au cuminții...

„Berthelot" al nostru, a flirtat și el cu vre-o două lungimi...

■■

Radio-Clubul francez a organizat o serie de vizite la instituțiunile de radio și technice, — vizite ce au mare succes.

■■

La 31 Decembrie 1928, în Australia erau 288.888 posturi de recepție; cu 31.609 mai mult ca în anul 1927.

■■

Marți, 19 cor., va vorbi în fața microfonului la Daventry, Principele de **WALLES, moștenitorul tronului englez.**

Este pentru prima dată când un principe englez vorbește la radio și conferința este așteptată cu mare interes, întrucât principele moștenitor este cunoscut ca un bun orator și subiectul pe care-l va desvolta, este — după cum spun ziarele — de mare actualitate.

■■

După o statistică germană încheiată la finele anului trecut, s'a constatat că numărul ascultătorilor de radio fără autorizație a scăzut dela 2836, cât era în 1927 la 1263.

Se înțelege că aceste cifre au putut fi calculate dupe sentințele de condamnare ale tribunalelor germane, pentru stăvilirea acestor delicte.

■■

Direcțiunea Căilor ferate germane, a dispus instalarea de posturi de recepție radiofonică în toate terenurile, fără însă ca prin aceasta, să majoreze cu ceva taxele de călătorie, cu toate că manipularea aparatelor, necesită un personal technic special.

■■

In toamna viitoare, se va construi la Roma un post de emisiune cu o putință de 50 kv.

La expoziția Internațională din Barcelona, deschisă de curând s'a construit un pilon uriaș, prin care se vor transmite știrile importante și comunicatele comitetului organizator.

Emisiunile se vor face printr'un post special cu o putință de 4 kw. pe lungimea de undă de 124 metri.

„ELECTROLIT"

Ing. Simion M. Littmann

București I, Str. Lipscani, 114

Aparate și piese detașate de Radio

- Mai eftin ca ori unde -

In America, d. Hoover, noul președinte al Statelor Unite, a fost investit zilele trecute, și cu această ocazie, inginerii au montat câteva microfoane, prin care noul președinte a adresat un discurs, celor 50 milioane de auditori, supuși ai săi.

In Anglia, conservatorii și travailiștii, se adresează în alegeri, la 20 milioane de auditori.

Franța utilizează mai puțin T. F. F. în scopuri electorale. De curând, un prefect s'a adresat prin radio amatorilor din departamentul său, la numirea sa: 200.000 de amatori l-au ascultat.

Noi, ca mijloace electorale, am rămas la un aparat primitiv: la bătă...

„RADIONEL"

BUCUEȘTI

26, Bulevardul Brătianu, 29

TELEFON 205|27

REPREZENTANT GENERAL

AL CASELOR

„RADIOLA-SFER"

ȘI

„RADIOTECHNIQUE"

PARIS

Savanții au semnalat rezultatele fericite, obținute în terapeutică, prin circuitele oscilante, care vindecă uneori boli reputate ca incurabile.

Astfel d. Lakhowsky a arătat că cu un generator de unde oscilante, — 2—10 metrii — se poate vindeca tuberculoza și steriliza laptele.

■■

Inginerii germani au constatat că turburările produse în emisiunile stațiunei dela Wiesbaden, se datorează acțiunei electrice sau radio-active a apelor minerale, care circulă pe sub oraș.

Amatorul român încercat întrebuințează numai baterii anodice

CRYPTON

Ce s'ascultăm în săptămâna aceasta

DUMINECĂ

20: **BRESLAU:** Concert de lieduri.
21: **HAMBURG:** Spectacol de operetă.
21.10: **KÖNIGSBERG:** Concert cu opere din Liszt.
21.30: **VARȘOVIA:** Concert popular.
23.30: **BUDAPEST:** Concert al orch. operei.

LUNI

20.30: **VIENA:** „Flautul Fermecat" operă de Mozart.
20.45: **LONDRA:** Concert de bariton.
21: **LANGENBERG:** Concert Mozart.
21.15: **STUTTGART:** „Dimensiunea IV-a", piesă de teatru.
21.40: **MUNCHEN:** „Bărbierul Satului", operă de Schenk.

MARȚI

23.30: **BUDAPESTA:** Concert ay orch. ochestră.
21: **LANGENBERG:** „Rigoletto", operă.
21.30: **MUNCHEN:** „Hoții" de Schiller.
23.15: **DAVENTRY: Discursul principelui de Walles.**
23.30: **KÖNIGSBERG:** Concert nocturn.
23.40: **LONDRA:** Concert de vioară.

MERCURI

20.30: **BRESLAU:** „Don Juan" de Mozart.
21: **MUNCHEN:** Concert de orchestră.
21.30: **BERLIN:** Concert de muzică irlandeză.
22.15: **VIENA:** Trans. teatrală.
21.10: **HAMBURG:** Muzică religioasă de

JOI

20: **BERLIN:** Radio-cabaret.
20.50: **BUDAPESTA:** Muzică de țigani.
21: **VIENA:** Concert simfonic.
21.10: **HAMBURG:** Muzică religioasă de Schubert.
21: **VARȘOVIA:** Concert de orchestră.
21.45: **LONDRA:** Concert Halle.
22.15 **KÖNIGSBERG:** Concert de lieduri.
22.30: **FRANKFURT:** Concert coral.
21: **BUDAPESTA:** Trans. teatrală.

VINERI

21.15: **VIENA:** „Cele trei dorințe" operetă. operă de Offenbach.
21.20: **BRESLAU:** Trans. teatrală.

SÂMBĂTĂ

20.30: **BUDAPESTA:** Concert coral.
21: **BERLIN:** „Bufonul curții" operetă.
21.15: **BRESLAU:** Concert seral Strauss.
21.30: **VARȘOVIA:** „Nunta sub felinare",
22: **STUTTGART:** „Microfonul păcălit", piesă de teatru.

Cetiți

REALITATEA ilustrată

CEA MAI MARE REVISTĂ DE ACTUALITĂȚI

24 PAGINI MARI, ILUSTRATE IN CULORI 100 CLISEE FOTOGRAFICE

8 EXEMPLARUL LEI

CURIOZITĂȚI DIN TOATĂ LUMEA • ROMANE NUVELE • ȘTIINȚĂ POPULARIZATĂ • CINEMA • MODĂ • SPORT • JOCURI DISTRACTIVE • ETC.

Produsele PHILIPS - Radio sunt cele mai bune

T.F.F. pe înțelesul tuturor

Emisiunea prin unde amortizate

In articolul nostru precedent ne-am ocupat de mecanismul emisiunii radiotelegrafice prin unde amortizate.

Am arătat care este schema de principiu a unui asemenea post de emisiune cu excitația directă a antenei, indicând totdeodată și neajunsurile inerente acestui sistem de excitație.

Pentru remedierea lor s'a recurs la *excitația indirectă antenei*. In excitația indirectă scânteea la eclator, în loc de a se forma în circuitul antenei de emisiune, este produsă într'un circuit oscilant cuplat cu antena.

Cuplajul între cele două circuite poate să fie *inductiv*, în cazul când n'au nici un contact comun, acțiunea între ele exercitându-se numai pe baza efectului de inducție mutuală, sau *în derivație*, când circuitele sunt în legătură galvanică.

Excitația indirectă prin cuplajul inductiv al antenei se poate realiza principiat conform schemei din figura 1.

T.F.F

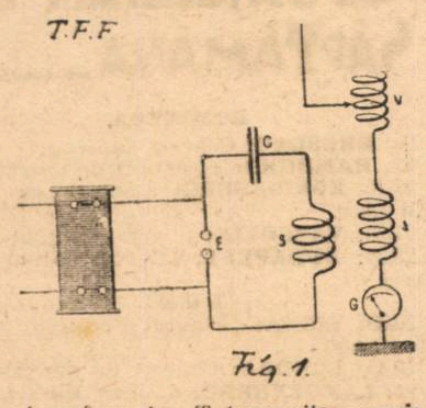


Fig. 1.

Un transformator T transmite energia electrică furnisată de un alternator unui circuit oscilant, care cuprinde o bobină de self S, un condensator C și un eclator E. Bobina S este cuplată prin inducție cu selful S din circuitul antenei. In serie cu antena se mai găsește un self reglabil V precum și un ampermetru G destinat să măsoare intensitatea curenților alternativi ce străbat acest circuit.

Mărimea selfului S și a capacității C din circuitul oscilant sunt astfel alese ca perioada de oscilație a acestuia să fie în rezonanță cu aceea corespunzătoare lungimei de undă ce vrem să emitem.

Adoptând un condensator *C* de capacitate mult mai ridicată decât capacitatea proprie a antenei va trebui să utilizăm un self de o valoare mai mică decât inductorul antenei, întrucât se strică, pentru o lungime de undă dată, acești doi factori ai circuitului oscilant variază în sens invers.

Capacitatea *C* fiind mai mare decât aceea a antenei, rezultă că pentru o anumită lungime a scânteei în E. corespunzătoare unei tensiuni electrice determinate, cantitatea de electricitate ce o poate înmagazina condensatorul este mult mai mare în cazul excitației indirecte decât la excitația directă. Circuitul oscilant poate absorbi deci în primul caz mai multă energie, fapt care permite în condiții asemănătoare de construcție, realizarea unor posturi de emisiune mai puternice.

Bobina S fiind străbătută de oscilațiuni electrice, induce în bobina S', deobicei înfășurată pe același ax, un curent oscilant care circulă în antenă.

Dat fiind că efectul maxim de inducție mutuală între două circuite oscilante are loc în cazul când cele două circuite sunt în rezonanță, — rezultă că pentru a obține curenți cât mai puternici în antena de emisiune, va trebui să dimensionăm valorile capacității C și a selfului S în circuitul oscilant astfel ca acestea să satisfacă condiția de rezonanță cu circuitul antenei.

In acest scop perioada circuitului oscilant este aleasă ceva mai mare decât perioada de oscilație a antenei. Un self reglabil V în serie cu antena servește pentru regularea acordului.

Pentru acordul antenei, se produc scântei în E și se reglează selful variabil V astfel ca intensitatea curentului în antenă, indicat de ampermetrul G să fie maximă.

In cazul *cuplajului prin derivație*, în locul celor două selfuri S și S' se utilizează o singură bobină (fig. 2) S".

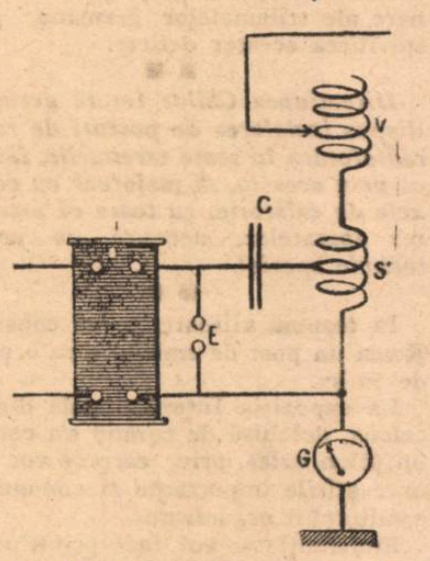
Această bobină are câteva spire comune în circuitul oscilant și în antenă.

Acordul se obține și în acest caz prin regularea selfului variabil V, după indicațiunile ampermetrului G.

Cuplajul între circuitul excitator și acel al antenei se zice că e *strâns*, când cele două bobine sunt foarte apropiate între ele, în cazul cuplajului inductiv, sau au un număr mare de spire comune, în cazul cuplajului prin derivație. In cazu contrar se zice că avem un *cuplaj liber*.

Cuplajul strâns între circuitul excitator și antenă are avantajul de a mări efectul de inducție. Pe de altă parte însă, prezintă inconvenientul de a crea reacțiuni prea puternice între circuite, cari perturbează regimul normal al oscilațiilor în antenă.

T.F.F. Fig. 2.



Intr'adevăr, antena se comportă în acest caz ca și cum ar fi sediul a două oscilațiuni de perioade diferite, cuprinzând între ele perioada ei proprie. Aceste două perioade se apropie cu atât mai mult între ele cu cât e mai liber cuplajul între circuitul excitator și antenă și se confundă cu perioada proprie a antenei, în cazul unui cuplaj foarte liber.

Or, recepția oscilațiilor hertziene necesitând, pentru a fi clară, o lungime de undă bine determinată la emisiune, se preferă în general în aceste posturi, utilizarea unui cuplaj mai liber.

Un mijloc de a evita acest neajuns, menținând totuș cuplajul strâns este utilizarea unui dispozitiv de excitațiune capabil să amortizeze numai oscilațiile circuitului excitator, permițând însă antenei să continue să oscileze cu perioada și amortismentul ei propriu.

Pentru realizarea acestui fel de excitațiune foarte amortizată a antenei, numită *excitație prin șoc*, se fracționează scânteea unică într'o serie de scântei foarte scurte. După aceste considerațiuni asupra diferitelor moduri de excitație a antenei, să examinăm mai deaproape structura generală a unui post de emisiune cu scântei și mecanismul transmisiunei semnalelor telegrafice prin unde amortizate.

Un asemenea post cuprinde următoarele organe esențiale: (fig. 3) alternatorul A furnizează primarului transformatorului T un curent alternativ de joasă frecvență, având câteva sute de perioade pe secundă. Secundarul transformatorului încarcă condensatorul *C* al unui circuit oscilant, care conține un self *S* cuplat inductiv cu selful S' din circuitul antenei de emisie.

Prin isbucnirea scânteilor de descărcare a condensatorului *C* între polii eclatorului E, circuitul oscilant devine sediul unor oscilațiuni de înaltă frecvență, cari se transmit inductiv antenei.

Un manipulator Morse *M*, intercalat în circuitul primar al transformatorului servește la emisiunea seriilor mai scurte sau mai lungi de scântei la excitator, corespunzătoare punctelor și liniilor din alfabetul Morse. Intensitatea curentului ce străbate acest circuit primar poate fi regulată cu ajutorul unui reostat R. Un al doilea reostat R, montat în derivație pe manipulator permite circulația curentului, chiar în timpul când manipulatorul este deschis.

Intr'adevăr, o întrerupere complectă a curentului ar atrage variațiuni prea bruște și considerabile în putința alternatorului, — în timp ce închiderea manipulatorului al cărei efect este punerea în scurt-circuit a rezistenței R', produce numai o ușoară creștere a intensității curentului. Rezistențele R și R' sunt astfel regulate ca scânteia să nu aibe loc când manipulatorul e deschis și să apară imediat ce se micșorează valoarea rezistenței R'.

Reglajul postului necesită următoarele operațiuni:

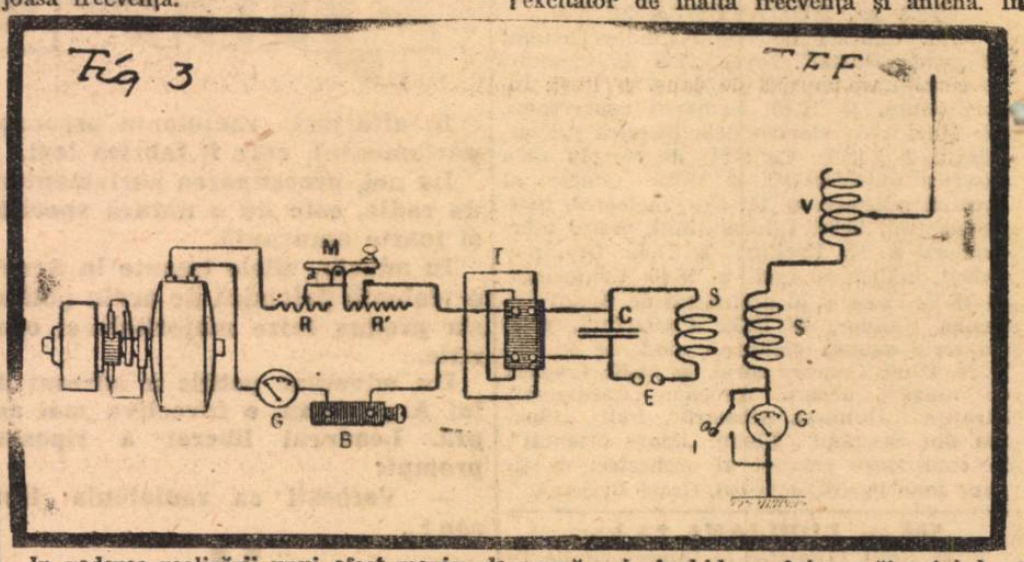
1) *Acordul circuitelor de joasă frecvență.* Circuitul oscilant de joasă frecvență este format din bobinajele alternatorului, transformatorului și condensatorul C. Acest circuit posedă o perioadă proprie de oscilație bine determinată de valorile selfurilor și capacităților ce cuprinde.

Pe de altă parte, frecvența curenților produși de alternator și determinată de viteza de rotație a acestuia este de ordinul de mărime al frecvenței acestui circuit de joasă frecvență.

2) *Acordul circuitelor de înaltă frecvență.* Se apropie din nou polii eclatorului pentru a provoca scânteile în E și se modifică selful de antenă V până când ampermetrul G' indică o deviație maximă, corespunzătoare cazului de rezonanță între circuitul excitator de înaltă frecvență și antenă. In

Fig 3

T.F.F.



In vederea realizării unui efect maxim de inducție în acest circuit suntem conduși să acordăm frecvența proprie a circuitului după frecvența oscilațiilor produse de alternator.

Regularea acordului se obține cu ajutorul unei bobine variabile de self *B* intercalată în circuitul de joasă frecvență și a cărei indicațiune poate fi modificată prin introducerea progresivă a unui miez de fier în interiorul ei.

In mod practic se începe prin punerea în funcțiune a alternatorului, antrenat cu viteza lui normală, având grija de a îndepărta înainte de aceasta polii eclatorului E pentru a evita formarea scânteilor.

Se reglează apoi selful bobinei B astfel ca intensitatea curentului indicat de ampermetrul G, în serie cu această bobină, să fie maximă.

urmă prin închiderea întrerupătorului I, se pune în scurt circuit ampermetrul G', evitând o mărire inutilă a rezistenței antenei.

3) *Regularea reostatelor.* Rezistențele variabile R și R' sunt în urmă regulate după cum am indicat mai sus.

Dacă putințele de emisiune au o valoare mai importantă, manipulatorul nu poate fi utilizat direct, curentul ce trebue întrerupt având o intensitate prea ridicată. Intreruperile curentului sunt produse în acest caz printr'un întrerupător mai puternic grație unui releu cu electromagnet comandat de manipulator.

In articolul viitor vom începe examinarea dispozitivelor de recepție radiotelegrafică pe unde amortizate.

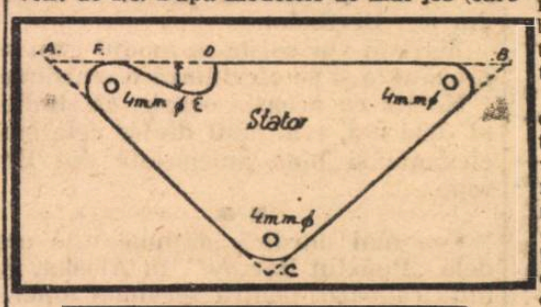
Ing. I. ȘERBAN

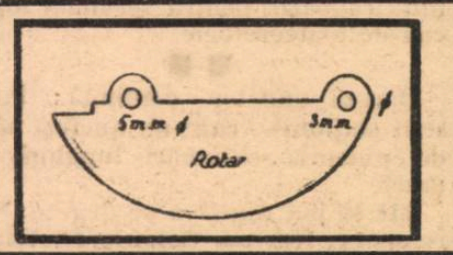
PAGINA CITITORILOR

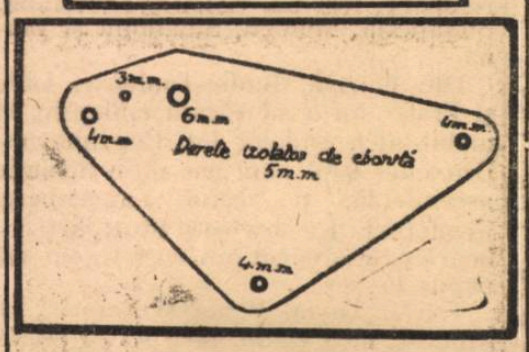
Construcția unui condensator variabil

Pentru construcția unui condensator variabil nu se cere unui amator decât puțină îndemânare și ceva mai multă răbdare.

Vom cumpăra dela fierărie tablă de aluminiu de 0,75 mm. grosime și vergea de alamă de 4 mm. și de 3 mm. grosime, 2 piulițe de alamă 3/16 și 25 piulițe alamă 1/8. Din vergeaua de 3 mm. facem 3 șurupuri de câte 65 mm. și 1 de 60 mm. Din vergeaua de 4 mm. facem acsul rotor de 80 mm. lungime cu ghivent de 3/16 până la jumătate. Șurupurile din vergeaua de 3 mm. vor avea ghivent de 1/8. După modelele de mai jos (care







fiind în mărime naturală se pot decupa cu foarfeca) tăem 10 lame pentru stator și 11 pentru rotor din tabla de aluminiu. Le găurim în punctele arătate cu câte o preducea de mărime corespunzătoare și apoi le îndreptăm puțin cu ciocănelul. Le unim apoi pe toate cu șurupuri și cu o pilă sau cu o rindea le ajustăm muchiile până ce aproape toate au aceiaș mărime. Acum le scoatem de pe șuruburi și... va fi nevoe să ne înarmăm cu toată răbdarea posibilă pentru ca să le îndreptăm cu un ciocănel, cât mai perfect plane. Mai tăem din tabla de aluminiu cu o preducea de 7 mm., 71 rondele la care le scoatem mijlocul cu o preducea de 4 mm. și le îndepărtăm ușor. Vor fi pentru stator. Pentru rotor tăem 30 rondele cu o preducea de 10 mm. și le scoatem mijlocul cu una de 5, și alte 30 cu o preducea de 6 și la mijloc cu una de 3. Tot după mărimea de mai sus tăem 2 plăci de ebonită. Axul rotor se învârtește în două bucșe obicinuite ce vom fixa în plăcile isolatoare. Sunt mai bune cele cu ghivent dela un capăt la celălalt, căci cu ele vom împinge rotorul mai înainte sau mai înapoi după cum va fi de trebuință. Cu una din ele vom prinde apoi condensatorul de aparat, iar pe cealaltă vom uni-o cu un plot ce-l vom pune mai alături și așa vom face legătura lor de aparat.

Șurupul de 60/3 mm. se va fixa la stânga rotorului și va păstra distanța de rotație a rotorului. Se poate uni șurupul rotor cu bucșa dela vârful lui printr'o spirală de beteală lipită spre a asigura un mai bun contact.

După montare se ating încă plăcile dar cu un clește mic, lat, le îndepărtăm după trebuință. Distanța între lamele rotorului va fi păstrată cu câte 3 rondele din cele mari la axul rotor și câte 3 din cele mai mici la vârful lamelor unde avem nevoe și de un șurup de 30/3 mm. Asemenea distanța între lamele statorului va fi menținută cu câte 3 rondele din cele 71. Eu persoanl am construit 2 condensatori de acest fel și cu unul am montat o a doua „Negadyna" conf. schemei I din Rev. Radio No. 16. Rezultatele obținute de mine cu acest aparat sunt de natură a mă face să cred că este imposibil a găsi un aparat cu o lampă, mai bun, din toate punctele de vedere, decât „Negadyna" — cu lampa Philips A441. De la orele 9 (21) în sus eu am auzit cu acest aparat perfect de bine Viena și Budapesta în difuzor Philips 2016. Având în vedere prețul extrem de redus prin numărul mic al pieselor ce îl compun și simplitatea de mânuire cred că se poate cu ușurință adopta de orice amator cu bugetul oricât de restrâns.

D. ANDREI
Com. Lapoș, jud. Buzău

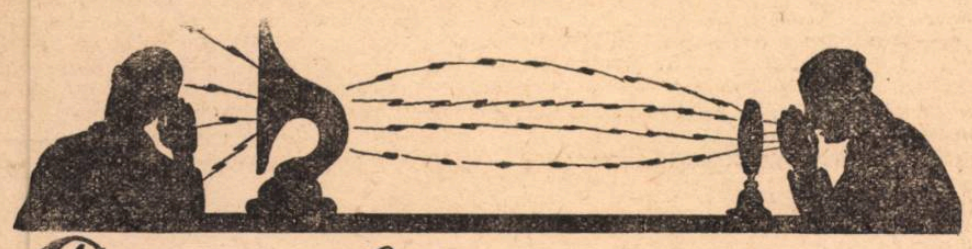
Dela cititori

Domnule Director,

Vă rog răspundeți-ne ce înseamnă asta că tot ne amăgiți cu postul dela Otopeni — odată spuneți că în Februarie vom avea primele emisiuni — odată că în Aprilie. Credeam și noi că cel puțin la 10 Maiu vom vedea lumina ceia adevărată — dar acum „Radiofonia" ne amână până în Iunie? Nu a întârziat destul radiofonia românească — ca s'o mai întârziați și dv? Ce credeți că amatorii mai pot răgda atât... mai ales când îi mângâiați cu postul dela Otopeni — a cărui realizare nu se vede??

Asta-i culmea Domnilor!! Nu mai putem aștepta. Vă rog nu stați nepăsători ci dați-i drumul cât mai repede ori dați-l draculuf să nu ne stee gândul la el.

Ne scurtați zilele, domnilor dela Radiodifuziune!! Cu cele două sbârnăitoare din București, nu mai merge! Noi ardelenii cel puțin n'auzim nici sgârnăiturile gaufometretor din București. Fie-vă milă de noi... și să nu faceți să cadă blesteme asupra Otopenilor.



De vorbă cu cititorii

840. **GHEORGHE TITUS, Brăila.** — 1) Puteţi întrebuinţa la neutrodină piesele aparatului C 119. 2) In cazul întrebuinţării unui condensator variabil de 1000 cm. în loc de 500 cm. veţi reduce numărul de spire al bobinelor. Spre ex. în antenă veţi pune 12—15 spire în loc de 20—25 spire.

841. **R. Adio.** — 1) Antenă normală de 25 m. bifilară, sau 30 m. monofilară, la 10 m. înălţime. 2) Alimentarea directă pe sector continuu va face obiectul unui articol separat.

842. **SUPRA-DYN, Deva.** — 1) Montajul Supradynă cu bigrile, din No. 23 este sensibil în deajuns spre a recepţiona toată Europa pe cadru. Insă lipsa de lămpi speciale pentru amplificare finală, îi reduce mult din volumul sonor. S'a dat acel montaj la cererea unui amator, e deci un caz special. 2) Puteţi transforma această schemă într'un fonodyn, după modelul montajului din No. 20. Lampa de înaltă frecvenţă ar fi un lux de prisos, după părerea noastră. 3) Tensiunea anodică de 40 volţi e indicată ca un maximum. Valoarea exactă o veţi determina singur, prin încercări. 4) V'aţi putea dispensa la rigoare de cei doi ficşi care shuntează potenţiometrul, cu scopul de a crea o derivaţie pentru înalta frecvenţă etectată. 5) Supradyna este o schema clasică şi a fost construită desigur în multe zeci de mii de exemplare. 6) Este indiscutabil superior unui alt aparat — normal — cu 4—5 lămpi.

842. **A. M., 18 Timişoara.** — 1) Anomalia aparatului dv. e ciudată. Se datoreşte desigur unei montări greşite. Nu aţi putea să ne trimeteţi schema exactă ? 2) Ca mai sus. 3) Montajul **Bourne** dă cam aceleaşi rezultate ca şi montajul **Reinartz.** De altfel ele sunt foarte asemănătoare. 4) Dacă faceţi amplificarea de joasă frecvenţă, prin cuplaj, cu rezistenţe, veţi avea (pentru aceiaşi tensiune de placă) o tărie mai mică. Pentru a avea acelaş volum sonor ca prin cuplaj cu transformator de joasă frecvenţă, va trebui să aplicaţi plăcii un potenţial de cel puţin 120 volţi. Avantajul va fi în schimb o superioară calitate a reproducerii sunetelor.

843. **Locot. ALFRED GHEORGHIU, Focşani.** — 1) Chestiunea radiofotografiilor fiind foarte recentă, nu cunoaştem nici o monografie sau tratat despre aceastâ nouă ramură a ştiinţei radioelectrice. Singura literatură despre această materie e alcătuită de articolele publicate de diversele reviste engleze, americane, franceze şi germane, de specialitate. 2) Pentru istoricul detecţiei, în afară de articolaşul subsemnatului, din Radio No. 24, puteţi consulta lucrarea lui **Branly** „Petite Historie de la T. S. F.", şi manualul lui **P. Berché.** 3) Am cerut administraţiei să vă expedieze No. cerute.

844. **CONST. V. DOBOŞ, Oradea.** — 1) Cereţi prea mult dela un aparat cu o lampă bigrilă. Fiţi mulţumiţi că „Negadyna" poate da 15 posturi tare în 2—3 căşti. 2) „Negadyna" poate fi construită fie cu variometru, fie cu self şi condens. variabil. In acest caz, puteţi întrebuinţa orice model de self, cu condiţia să fie de o construcţie îngrijită. 3) Condensator variabil normal, adică 500 cm. 4) Pentru a-l face să meargă pe sector, aveţi nevoe de un aparat redresor de alimentare totală. Atunci, desigur, nu mai aveţi nevoe nici de acumulator, nici de baterie de pile. 5) In curând. — 6) Nici o taxă înainte. Taxă de 500 lei, la poştă, când vi se dă autorizaţia. 7) Vezi. 1). 8) Antena la stator, pământul la rotor. 9) Indiferent.

845. **Directorul şcoalei primare din com. Vidacul-Odorhei.** — 1) Fenomenele descrise de dv. sunt datorite unui contact semi-întrerupt (slab) la filamentul lămpii A 410. Căutaţi şi reparaţi conexiunea defectă. 2) Lipsă de izolare a bobinajelor căştii telefonice. Casca defectă trebue dată la reparat. 3) Fişa + Acu, nu trebue să aibă contact cu fişa + 30 anod. 4) Depinde de capacitatea acumulatorului.

846. **M. SMELOFF, Cetatea Albă.—1) Actualmente,** condensatorul **Forg. In viitor...** se va vedea. 2) Condensatorul aparatului din No. 16 are 500 cm. 3) Puteţi pune în simplu rheostat de 30 ohmi.

847. **I. GR. GIURGEA.**—1) Da, cu condiţia de a conecta **eşirea** selfului fix cu **intrarea** celui mobil. 2) O serie de selfuri de 50, 75, 100 şi 150 spire. 3) Antenă interioară la un post cu o lampă, de! Să nu vă aşteptaţi la prea mare lucru. 4) Orice lampă bigrilă. Vă va decide preţul şi... reclama. 5) Rămâne aceiaşi schemă şi aceleasi selfuri, ca la 2).

848. **STOICA DIMITRIE, Sascut.** — Referitor la montajul din „Radio" No. 23 din 24 Febr. 1929, rubrica „D. V. C. C.", răspunsul No. 780. Iată lista pieselor necesare: 1 placă ebonită 300×160×6 mm. 1 fund de lemn 300×200×20 mm., 1 cuplă pentru trei selfuri, cu 2 suporţi mobili. 8 bucşe nichelate 4 mm. diam., 3 socluri de lampă, 2 Rheostaţi, unul de 30 ohmi, altul de 12 ohmi, un condensator variabil de 500 cm., un condensator fix de 200 cm., una rezistenţă fixă de 2 megohmi, 2 transformatoare de joasă frecvenţă, raport 1/3 şi 1/3, un condensator fix de 2000 cm. Lămpi: A 409, A 415, B 406. Un acumulator 4 volţi 24 amperi ore. Una baterie de pile 90 volţi. Material pentru antenă şi pământ. Selfuri 25, 50, 75, 100, 150. Model: fagure sau Ledion. Selfurile sunt schimbătoare, după lungimile de undă ce voiţi a recepţiona. Aparatul vă poate da în Hautparleur câteva posturi (cele mai mari) din Europa; restul tare în 2—3 căşti.

849. **ALECU RADULESCU, Obârşia Nouă.** Puteţi să ne trimiteţi actele şi cererea. Taxa o plătiţi la oficiul poştal, când vi se eliberează autorizaţia. Taxa e aceiaşi, indiferent mărimea aparatului.

850. **ING. ROMMANO, Loco.** — Acceptăm cu plăcere colaborarea benevolă ce ne oferiţi. Vă rugăm să adresaţi articolele dv. d-lui ing. Al. San., la redacţia noastră. Vom publica contribuţiile dv. cu plăcere, în limita posibilităţilor de spaţiu. Mulţumiri pentru simpatia ce ne arătaţi.

851. **FISCHER CORNEL, ORAVIŢA.** — Montajul dv. este un Reinartz puţin modificat. O mărire a randamentului aţi putea obţine înlocuind a doua lampă A415 printr'una de amplificare finală, ca de ex: B405, bine înţeles cu tensiunea negativă de grilă necesară. Transformatoarele F. H. nu le cunoaştem, şi nu ne putem deci pronunţa asupra lor. Scheme cu trei lămpi, cari să întrunească însuşirile cerute de dv. am publicat-o în câteva rânduri. Vă rog deci să consultaţi colecţia revistei noastre, pe care — dacă nu o posedaţi — v'o puteţi procura contra cost dela administraţia noastră.

852. **RAD. IO., Buzău.** — 1) Din scrisorile amatorilor relativ la montajul cu o lampă bigrilă din No. 16 rezultă că se pot recepţiona în cască, pe antenă exterioară bună, mai toate posturile principale din Europa centrală. 2) Nu recomandăm utilizarea burlanului antenă. 3) Cu antenă de cască veţi avea rezultate mult mai slabe. 4) N'am făcut această experienţă, aşa încât nu putem răspunde. 5) Antena exterioară va fi dirijată perpendicular pe firele de lumină electrică. Veţi avea grije să nu vie în atingere cu acestea. 6) Puteţi utiliza sectorul de lumină ca antenă intercalând între acesta şi aparat un bun condensator fix (300—1000 cm.). Rezultatele vor fi cam aceleaşi ca pe antenă de casă.

853. **A. G. TRIFAN.** — 1) Aparatul „Cryptadynă" cu 5 lămpi (Vezi Radio No. 14 şi 25) v'ar da, credem, satisfacţie. 2) Vezi „Radio" No. 14 şi 25. 3) Aţi putea întrebuinţa condensatori variabili de 1000 în loc de 500, însă în acest caz veţi micşora No. de spire ale diverselor bobine din aparat. 4) Indiferent.

854. **MOŞ NEGADYNĂ.** — 1) Pentru a transforma un aparat cu o lampă bigrilă în aparat cu lampă triplă, e necesar să modificaţi aproape complect conexiunile. Toate instrucţiunile pentru montarea unei astfel de lămpi sunt cuprinse în chiar cutia lămpii. Da, o lampă triplă dă o audiţie puternică. Nu trebue însă să-i cereţi recepţiuni dela distanţe mari, sau mare selectivitate.

855. **MĂRĂŞEŞTI, Loco.** — Există în comerţ diferite dispozitive anume pentru mărirea selectivităţii posturlor. De ex. „Selektorul" lui Telefunken. L'aţi putea încerca.

856. **GH. PĂDURARU, Dorohoi.** — Montajul cu 4 lămpi indicat în schema dată la răspunsul No. 792 din rubrica „D. V. C. C." din „Radio" No. 24 comportă: acordul antenei în Tesla, un etaj de înaltă frecvenţă cu lampă bigrilă pe transformator acordat şi cu priză mediană, un etaj detector şi două etaje de joasă frecvenţă pe transformatori. Piesele necesare pentru executarea acestui montaj sunt următoarele:

1 placă ebonită 400 × 180 × 6 mm.
1 placă de fund 400 × 200 × 20 mm.
9 bucşe nichelate 4 mm. diam.
1 self de antenă L_1 (25 spire p. unde scurte, 100 sp. pentru unde lungi).
1 self de grilă L_2 (75 spire p. unde scurte, 150 spire p. unde lungi).
1 transformator de înaltă frecvenţă (constituit din 2 bobine duolatearle — de preferat Ledion sau isocentra — alăturate, 60 sp. la primar, cu derivaţia la spira 30—32, 60 spire le secundar, pentru unde scurte; 100 spire la primar cu derivaţia la spira 55, 150—200 spire la secundar, pentru unde lungi. Ambele bobine vor avea înfăşurarea în acelaş sens).
2 condensatori variabili, 500 cm., cu demultiplicaţie.
1 condensator telefonic de 2000 cm.
1 rezistenţă fixă detecţie, 2 meghomi.
2 Rheostaţi (Rh_1 30 ohmi, Rh_2 12 ohmi).
2 Transformatori de joasă frecvenţă (T_1 = 1/5, T_2 = 1/3.
1 condensator telefonic de 2000 cm.

Lămpi: A441 sau chiar A442, la înaltă frecvenţă. A409, la detectoare. A415, la prima joasă frecvenţă. B406, sau B405, sau chiar B443, la ultimul etaj.

Reproducem încă odată mai jos schema aparatului.

857. — **GEORGE CRISTESCU, ziarist, Buziaş.** — Antena va fi instalată perpendicular pe sârmele de telegraf. Pe o antenă lungă de 60 m. (monofilară) şi la înălţime de 12 m. veţi prinde cu 3 lămpi bine montate, mai toate posturile principale în Haut-Parleur. Dar cu condiţia ca aparatul să fie suficient de selectiv, altfel veţi avea „amestecătură". Nu aveţi decât să cereţi autorizaţia pentru soc. culturală pe care o prezidaţi. Veţi plăti o taxă ceva mai mare, în schimb veţi putea organiza şezătorile fără nici o teamă de neplăceri. Timpul cel mai favorabil pentru recepţiile radiofonice este Toamna, Iarna şi Primăvara.

858. **M. P. Timişoara.** — Fluerăturile şi sgomotele neplăcute pe cari le aveţi cu aparatul construit de dv. după schema 788 din No. 24 se datoresc următoarelor cauze: 1) Incălzirea prea puternică a filamentului. Lucraţi deci cu minimum posibil de rheostat. 2) Transformatorul de H. F. trebue constituit din două bobine duolaterale alăturate la 2 mm. una de alta. Distanţa de 25 mm. pe care o aveţi acum e mult prea mare. Valoarea bobinelor va fi: pentru unde scurte (până la 600 m.): 60 spire la pirmar, şi 60 spire la secundar; pentru unde lungi: 100 la primar şi 150—200 spire la secundar. Montarea potenţiometrului o socotim de prisos, de oarece credem că urmând sfaturile de mai sus veţi face să dispară sgomotele neplăcute. Am fi preferat ca lămpi următoarea combinaţie: A435, A415, B405. Dar puteţi lucra şi cu lămpile actuale, urmând să le înlocuiţi cu cele de mai sus, când se vor uza cele actuale.

859. **A. MACAI, Petroşani.** — Vă sfătuim să construiţi mai întâiu aparatul cu 3 lămpi (A442, A415 şi B443) care credemn că vă va da deplină satisfacţie; în cazul că aţi dori totuşi un aparat cu 4 lămpi, am fi de părere să adoptaţi combinaţiunea: 2 H. F. + D + B. F., şi anume 2 A442, A415, B443, ceiace vă va da: sensibilitate, selectivitate şi tărie foarte bune.

860. **N. IONESCU, elev.** — Care din montajele cu 3 lămpi apărute în revista noastră, aţi montat? 1) Nu are importanţă diferenţa de 0,1 mm. mai puţin la diametrul sârmei de bobinat. 2), 3), 4) Aceste deviaţiuni dela dimensiunile antenei tip nu au prea mare importanţă. 5) Vă rog să vă referiţi la articolul din No. 24, despre încărcarea acumulatorilor.

861. **AMATOR POPESCU, Huşi.** — Explicaţia nepotrivirei ce o constataţi între recomandările revistelor de specialitate, cari preconizează aparatele pe cadru, şi tipurile de aparate cari se găsesc în cel mai mare număr în comerţ, şi cari funcţionează pe antenă, este simplă: aparatele pe cadru fiind mai scumpe, nu sunt accesibile marelui public amator. Deaceia, fabricaţiunea industrială se concentrează mai mult asupra aparatelor pe antenă, cel puţin în Germania. In adevăr, în Franţa, America şi Anglia, unde technica radio este foarte înaintată şi publicul foarte pretenţios, fabricarea de aparate cu cadru este foarte intensă.

2) Răspunsul s'ar putea da sub forma populară „Ce mi-e Baba Rada, ce mi-e Rada Baba!" 3) Complicat şi oneros.

862. **UN GRUP DE AMATORI ARDELENI.** Imprecaţiunile şi blestemul dv. sunt rău îndreptate. Revista **„Radio" nu este** oficios, şi n'are nimic comun cu **Societatea de Radiodifuziune.** Nerăbdarea dv. de a vedea în fine funcţionând postul cel mare dela Otopeni e îndreptăţită, şi o împărtăşim şi noi pe deplin. Iar vinovatul de întârzirea punerii sale în funcţiune, până în luna Iunie, nu suntem în nici un caz, noi aceştia dela „Radio". De aceia reproducem în altă parte a ziarului nostru textul scrisoarei dv., pentru ca acei în drept să ia cunoştinţă de legitima dv. nemulţumire.

863. **VADEM FEDOROVICI, Cernăuţi.** — Cu regret, nu vă putem da adresa cerută, din cauză că nu cunoaştem nici o firmă care să vândă articolul cerut.

864. **R. PETRESCU, Loco.** — 1) Combinaţiunea 1 lampă înaltă frecvenţă + 1 detectoare cu galenă dă o sensibilitate mai mare, dar volum de sunet mai mic, decât 1 detectoare cu galenă + 1 lampă de joasă frecvenţă. 1) Transformator raport 1/1 fără miez de fier. 3) Din Bucureşti, da.

865. **C. GOŞA, Răcari, Dolj.** — Vă rugăm să ne daţi adresa dv. exactă, pentru a vă comunica prin scrisoare răspunsul la întrebările ce ne puneţi.

Curs de limbi străine la Radio Bucureşti

In urma rezultatelor satisfăcătoare obţinute de către postul Radio Bucureşti cu lecţiunile de franceză şi germană, după sistemul plăcilor „Linguaphone" şi a numeroaselor cereri din partea celor interesaţi, Soc. de radiodifuziune va începe în curând să transmită şi cursuri de limba engleză după acelaş sistem.

Aceste lecţiuni vor intra în programul oficial şi sperăm că vor aduce reale servicii.

Aceste lecţiuni sunt cu atât mai practice, cu cât ele pot fi repetate la domiciliu de auditoriu care are în acest scop la dispoziţie plăcile conţinând cursul complect furnizat de Institutul „Linguaphone" din Bucureşti, strada Ştirbei Vodă 75—79.

Auditorii cari se interesează de aceste cursuri, sunt în drept a-şi da părerea în această privinţă.

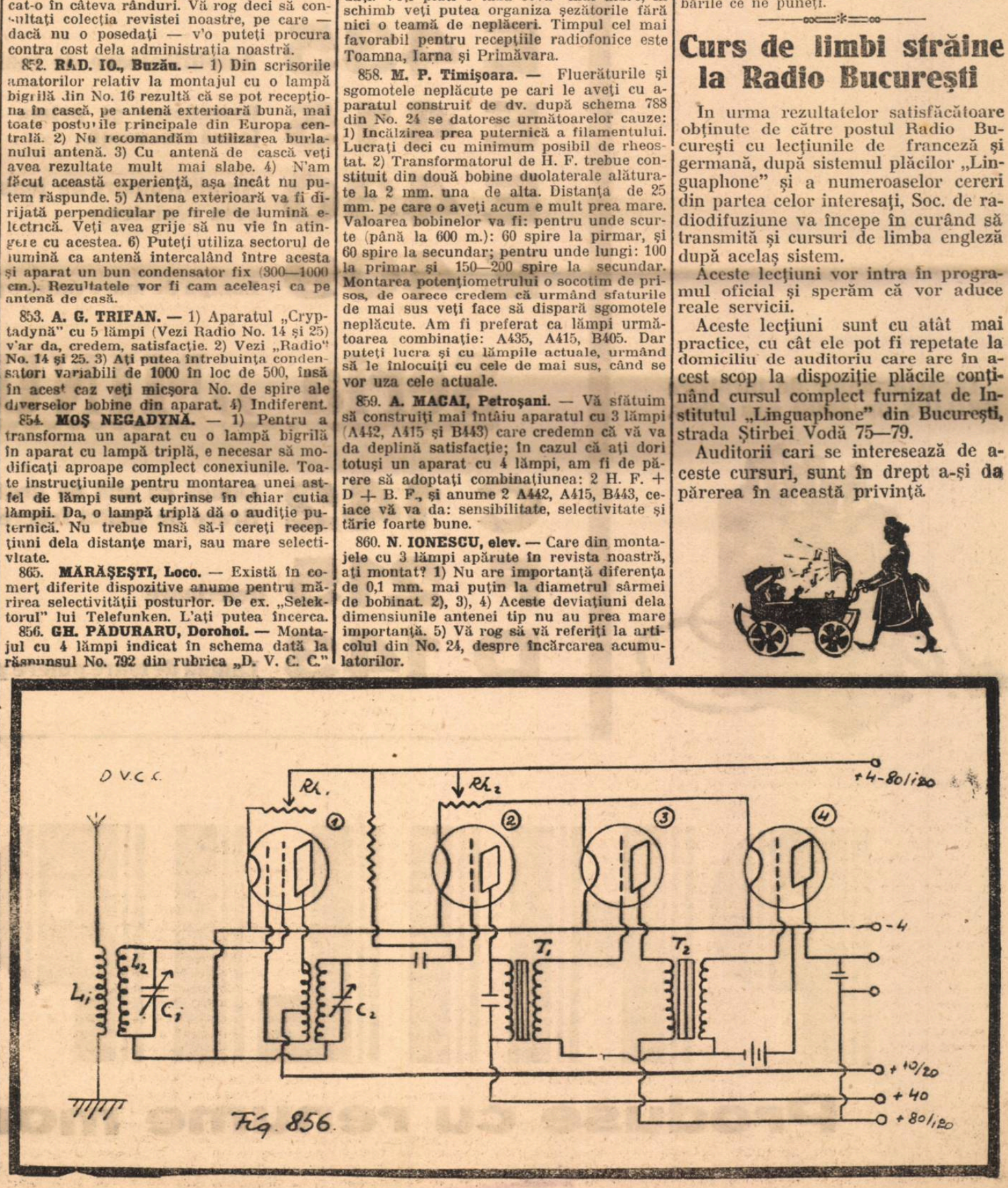


Fig. 856.

UN NOU RECORD

BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII -IAȘI-

Au sosit nouile lămpi PHILIPS MINIWATT
pentru curent alternativ

Seria „SUPER“

E 435 Amplificatoare de înaltă frecvenţă

E 415 Detectoare şi prima amplificatoare de joasă frecvenţă

E 430 Amplificatoare de joasă frecvenţă, cuplaj prin resistenţe

E 409 Lampă de mare putere pentru hauf-parleur

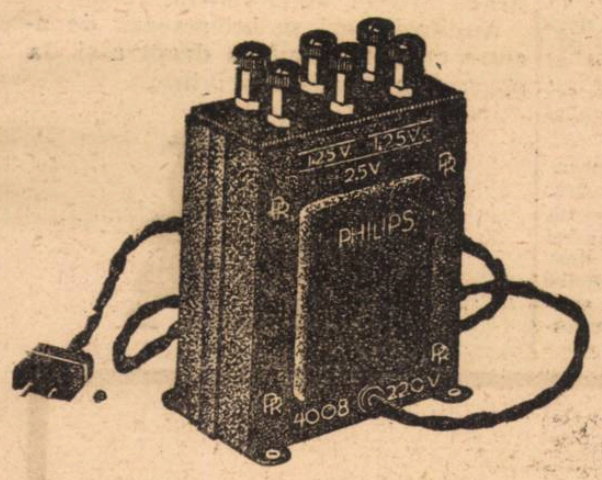
Seria „MINUNE“

C 142 Lampă cu sită de protecţie pentru amplificare de înaltă frecvenţă

F 215 Detectoare

D 143 Lampă de mare putere pentru hauf-parleur

Transformator de încălzire PHILIPS tip 4009 sau 4008.



PHILIPS

Produse cu renume mondial

Atelierele „Adevĕrul“ S. A.

BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII -IAȘI-

UNIVERSITATEA -IAŞI-

Anul II. — No. 27 20 PAGINI Duminică 24 Martie 1929 20 PAGINI Un exemplar 8 Lei

radio

Abonamente:
Lei 350 pe 1 an
Lei 175 pe 6 luni

Miss România
e încântată
de
aparatul ei
NORA-RADIO
ELECTRIC

organ pentru popularizarea radiofoniei

Redacţia şi Administraţia: BUCUREŞTI I, STR. SĂRINDAR, 7-9-11—Telefon 307/69 şi 306/67

Un nou proect pentru legiferarea radiofoniei

O comisiune a fost desemnată

O comisiune s'a alcătuit, compusă din d-nii deputat dr. Rişcă, Th. Ionescu, **comisarul guvernului pe lângă Soc. de radiodifuziune, ing.** Munteanu **şi** Pătraşcu, **pentru întocmirea noului proect de lege a radiodifuziunei.**

Principiul de bază ce s'a adoptat, este libertatea de recepţie; emisiunile se vor face după anumite prevederi restrictive.

O parte din membri, doresc ca să se adopte vechiul proect, elaborat sub guvernarea trecută, cu modificările de rigoare. In general, autorizaţiile tind a fi reglementate, cu minimum de formalităţi pentru obţinere.

Proectul va fi supus consiliului de miniştri după Paşti, iar până la 15 Aprile va fi depus în parlament.

Cu redactarea noului proect au fost însărcinaţi d-nii Rişcu şi T. Ionescu, cari au început lucrările, pornind dela vechiul proect; se vor aduce vechiului proect, — pe care l-am publicat într'un număr trecut, — mici modificări eventuale.

Este de notat că şi în alte ţări, şi în special în Franţa, se lucrează la revizuirea legislaţiei radiofonice şi întocmirea unor statute ale radiofoniei.

LIBERTATEA RADIOFONIEI

După cum arătăm mai sus, prima problemă care preocupă comisiunea românească, aşa cum această chestiune a făcut preocuparea tuturor comisiunilor streine chemate să legifereze radiofonia, — este libertatea emisiunilor.

Aiurea şi la noi, regimul libertăţii absolute, în materie de emisiuni radiofonice, întruneşte un număr redus de partizani, în timp ce toată lumea e de acord că recepţia trebue cât mai puţin stânjenită de formalităţi.

Principiul admis de majoritate, în cazul emisiunilor, este o libertate controlată.

Dar chestiunea se complică prin întrebarea: In ce moment trebue să se exercite controlul? Există două teorii în această privinţă:

O teorie preconizează controlul a posteriori.

Dacă un post a făcut o emisiune care aduce atingeri apărării naţionale, siguranţei Statului şi relaţiunilor lui externe, ordinei publice sau intereselor ei morale şi materiale, concesiunea este retrasă fără indemnităţi.

Sancţiunea, care se produce în acest caz după săvârşirea delictului, e operantă în Franţa, unde există posturi particulare, pe când la noi e un fel de cointeresare în exploatarea radiodifuziunei.

Altă teorie prevede un control minuţios, în prealabil.

Anumite texte de comunicări, prezintând un caracter politic, economic sau financiar, trebuesc aduse cu trei ore înainte de emisiune, la prefectura poliţiei, de unde emisiunile subversive pot fi oprite. Guvernul francez a renunţat însă la această cenzură; guvernul român s'a declarat contra cenzurei şi probabil că nu se va adopta un asemenea sistem.

Rămâne de văzut ce garanţii de control al emisiunilor se vor trece în noul proect. E posibil să se găsească suficient controlul comisarului guvernului, pe lângă soc. de radiodifuziune.

Expoziţia de radio s'a amânat

CONSFĂTUIREA DE LA POŞTA CENTRALĂ

Luni după amiază a avut loc o consfătuire, la direcţiunea de radio dela poşta centrală, între d. St. Tătărescu, din partea comitetului de organizare a expoziţiei de radiofonie şi reprezentanţii firmelor: Philips, Tungsram, A. E. G., Sarfa, Radio Mondial, Marconi Wireless, Tekade, Leonida, Mélinger, Geodetica, etc.

AMÂNAREA EXPOZIŢIEI

D. Şt. Tătărescu a arătat reprezentanţilor firmelor, că i-a convocat ca să le aducă la cunoştinţă că expoziţia a fost amânată pentru 15 August — 1 Octombrie. Aceasta este dorinţa guvernului, deoarece d. general Alevra, ministrul comunicaţiilor, crede că ar fi mai bine ca expoziţia să funcţioneze concomitent cu inaugurarea postului de la Otopeni. Cum acest post nu va putea fi inaugurat decât la toamnă, expoziţia, care va dura 30—40 zile, va ţine până în Octombrie.

D. Tătărescu a cerut reprezentanţilor firmelor să formuleze doleanţele lor, de care comitetul va ţine seamă cu cea mai mare bunăvoinţă, în cadrul regulamentului expoziţiei şi posibilităţilor.

PROBLEMA VAMALĂ

Unii reprezentanţi ai firmelor de radio, au fost de părere că expoziţia trebue să se ţină cât mai curând.

Alţii au întrebat cum rămâne cu scutirile de vamă, dacă expoziţia se amână?

D. Tătărescu le-a răspuns că în ce priveşte aceste scutiri, sunt două chestiuni: marea problemă vamală ce interesează în general radiofonia românească şi chestiunea taxelor pe timpul expoziţiei.

Problema generală ese din cadrul preocupărilor de acum, ca fiind de resortul guvernului şi urmează ca importanţa radiofoniei să fie arătată celor în drept.

S'a admis însă ca tot materialul de radio ce va intra la vamă, cât timp va fi deschisă expoziţia, să fie scutit complect de taxe. Firmele pot aduce de pe acum, până la terminarea expoziţiei, materiale din streinătate. Vor fi scutite însă numai cele care urmează a fi expuse.

Aceste materiale importante, ar putea fi închise în standurile din Parcul Carol, dar pentru a fi mai în siguranţă, ele pot fi ţinute de fiecare comerciant în magazinul său, pe garanţia sa că nu vor fi comercializate, căci atunci i se va aplica tariful vamal.

DESCHIDEREA EXPOZIŢIEI

Pavilioanele se deschid la 1 Mai, pentru a se începe amenajarea standurilor, dar până la deschiderea oficială a expoziţiei, publicul nu va avea acces în pavilioane.

Inaugurarea oficială a expoziţiei se va face la 15 August sau la 1 Septembrie, după cum va fixa guvernul data.

Unii reprezentanţi au cerut să se lase caselor de radio, mai multă libertate de acţiune, din partea guvernului şi a comitetului organizator, în organizarea acestei expoziţii.

D. Şt. Tătărescu a arătat că este necesar să se lucreze de comun acord.

ESTE POSIBILĂ AUDIŢIA IN PARCUL CAROL?

Atunci, unii reprezentanţi ai caselor, au ridicat obiecţiunea, că ar trebui să se alea-

(Continuare în pag. II-a)

„Miss România" în faţa microfonului

Domniţa frumuseţii se prezintă amatorilor

„Radio Bucureşti" a primit Marţi 19 Martie vizita unei distinse şi încântătoare personalităţi „MISS ROMÂNIA". Frumoasa aleasă de Duminică a concursului de frumuseţe al „Realităţii Ilustrate": a ţinut de datoria ei să se recomande amatorilor, prin microfon.

Această idee, demnă de o regină modernă, ne-a plăcut şi îi suntem foarte recunoscători. I-am putut auzi simpatica voce, purtată de undele galante.

Tânăra debutantă, firesce puţin emoţionată la început, ne-a spus în cuvinte simple — dar tocmai din această cauză, poate, cu atât mai impresionante — cine este, de unde a venit şi încotro are de gând să plece.

„Mă chiamă Magda Demetrescu, sunt de 17 ani, am fost aleasă „Miss România" de un juriu căruia i-am plăcut, iar publicul a ratificat prin aplauzele sale nesfârşite alegerea mea. La 1 Mai voi pleca la Galveston unde mă voi sili să devin „Miss Universum". Până atunci voiu învăţa englezeşte şi mă voi pregăti bine ventru viitoarea mea misiune.

Mulţumesc tuturor, care au contribuit la succesul meu şi care îmi arată necontenit atenţiunea lor.

Aplicaţiunile mele pentru radio, le socotesc din capul locului ca insuficiente, căci nu pot pronunţa bine litera „r".

Acesta a fost pe scurt mesajul tinerei încoronate şi ceeace nu ne-a spus — anume că de 48 de ore încoace, este cea mai fericită fiinţă de pe glob — am simţit-o totuş cu toţii.

Aceasta s'a desprins involuntar din fiecare cuvânt al ei şi urechile noastre deprinse cu fineţele acustice, au distins par'că din depărtare bătăile unei inimi arhipline de fericire.

Regretul domnişoarei *Magda Demetrescu*, că televiziunea nu-i dă încă posibilitatea de a putea fi şi văzută totdeodată de auditoriul ei, a fost şi unicul nostru regret.

In ceeace priveşte acel mic defect de pronunţare, o putem asigura că suavul ei „r", nu jeneză de loc.

Dar regina frumuseţii, primind în dar un frumos aparat de recepţie, a intrat în rândul amatorilor de radio, cari se bucură, ştiind-o în mijlocul lor.

C. M.

Se reduc taxele vamale

Comisiunea radiofonică pentru reglementare, a hotărât să intervină pe lângă ministerul de finanţe, cerând reducerea taxelor vamale, şi anume: 50 lei de lampă, şi celelalte piese să fie scutite.

Se crede că se consumă la noi un milion de lămpi anual, ceeace ar aduce un frumos venit Statului.

Comercianţii de aparate de radio, au intervenit de asemeni pe lângă forurile competinte, cerând reducerea taxelor.

Guvernul studiază chestiunea; dupâ informaţiile noastre, aceste taxe vor fi reduse în curând.

Sumarul acestui număr

PARTEA INFORMATIVĂ ŞI REDACŢIONALĂ
Un nou proect pentru legiferarea radiofoniei
Expoziţia de radio s'a amânat
„Miss România" în faţa microfonului
Se reduc taxele vamale
Emisiunile postului românesc
de F. Aderca
Ştiri de pretutindeni
PARTEA TECHNICĂ
T. F. F. pe înţelesul tuturor
Dispozitivele detectoare
Lexiconul radiofoniei
De vorbă cu cititorii
REVISTA REVISTELOR
Tabloul posturilor europene care se pot auzi în Bucureşti
PARTEA PROGRAMELOR
Programul complet şi detaliat al postului Bucureşti şi al tuturor posturilor europene pe săptămâna dela 24—31 Martie cor.

UNIVERSITATEA -IAŞI-

(Urmare din pag. I-a)

gă un alt loc pentru expoziţia de radio, de oarece la parcul Carol audiţiunea este imposibilă, din cauza unei uzine apropiate.

De o bună audiţiune, depinde succesul expoziţiei; în adevăr, trebue să se dea posibilitatea ca aparatele să-şi arate în cele mai bune condiţiuni, calităţile.

S'a arătat însă din partea comitetului, că s'au cercetat toate locurile din Capitală, şi nicăeri nu s'a găsit un loc mai potrivit, decât la parcul Carol.

La şosea nu e spaţiu suficient.

De altfel, în parcul Carol, se va amenaja un studio pentru audiţii, un auditorium, în care casele vor putea da concerte în bune condiţiuni.

CUM S'A ORGANIZAT EXPOZIŢIA

S'a cerut apoi ca fiecare casă să numiască un delegat pe lângă comitetul de organizare.

S'au cerut lămuriri asupra comitetului, care şi-a luat angajamentul de a fi imparţial, faţă de diferitele firme ce vor expune.

Rămâne să se vadă ce firme vor expune; d. Şt. Tătărescu a dat lămuririle necesare, arătând că însuş guvernul patronează această expoziţie.

FESTIVITĂŢILE RADIOFONICE DELA TOAMNĂ

In legătură cu cele de mai sus, suntem informaţi că guvernul a hotărît să dea o deosebită amploare festivităţilor radiofonice de la toamnă, — deschiderea expoziţiei, inaugurarea postului dela Otopeni etc.

Până atunci se va vota şi noua lege a radiofoniei, iar taxele vor fi revizuite, aşa că se poate spune că anul acesta radiofonia românească intră într'o fază mai prielnică.

E îmbucurător că guvernul înţelege importanţa radiofoniei.

NOUI EXPOZIŢII IN STRĂINĂTATE

In legătură cu expoziţia dela noi, suntem în măsură a anunţa că s'a deschis târgul comercial dela Viena, la care, o expoziţie de radio ocupă un loc important.

Este de notat că şi acolo s'a ridicat chestiunea locului propice pentru audiţiuni. Nu se poate concepe o expoziţie de radio, fără o audiţie perfectă a aparatelor expuse.

Expoziţia dela Viena, este vecină cu un hall vast, în care maşinile şi gramofoanele fac imposibilă audierea haut-parleururilor.

Fabricanţii vienezi de T. F. F. au ridicat violente proteste. Ei cer crearea unui târg comercial special consacrat radiofoniei şi care să se ţină la toamnă la Viena, înainte sau după marele târg de toamnă.

ŞI O EXPOZIŢIE ELVEŢIANĂ....

După cum am arătat, expoziţia din Bucureşti a fost amânată pentru la toamnă; tot pentru acea dată vienezii cer o expoziţie la Viena, în timp ce Elveţia pregăteşte o altă expoziţie pentru 7—15 Septembrie, — o expoziţie internaţională de radio şi gramofoane.

Preşedintele Confederaţiei elveţiene a primit preşedinţia de onoare.

Elveţia ţine să dea acestei manifestaţiuni o deosebită strălucire, deoarece, dela un timp, numărul amatorilor scade. In această ţară în care munţii sunt obstacole în calea undelor, staţiunile sunt prea slabe sau greşit aşezate.

Deaceea, noua reorganizare a radiofoniei elveţiene, prevede crearea a două puternice staţiuni, se vor fi inaugurate la toamnă, în timpul expoziţiei ce se va ţine la Friburg.

E interesantă coincidenţa că şi în timpul expoziţiei din Bucureşti, va avea loc inaugurarea oficială a postului Otopeni.

Posturile Europene care se pot auzi în Bucureşti

şi în general în toată ţara (unde mijlocii).

Nr. cor.	Puterea în Kw.	Lungimea de Unda	POSTUL	Categoria	Calitatea Audiţiei	Ţărla în vorbitor	OBSERVAŢIUNI şi orar de ascultare
1	0,5	219	* Flensburg (Germania) . . . . (Hamburg)	4	1	2	Se aude dela ora 8
2	5,3	240	* Nürenberg (Germania) . . . . (München)	2	2	3-4	Se poate asculta mai bine programul dela Munchen
3	—	250	7 posturi cu undă comună . . .	—	—	—	In general, se aud doar şuerături
4		252	Nice (Franţa)	3	1	2	Dela 10 seara, nu întotdeauna
5	3	253,6	* Malmö (Suedia) . . . . . (Stockholm)	2	1	2-3	„ „ „
6	4	263,3	* Colonia (Germania) . . . . . (Langenberg)	4	1	2-3	„ 8 „ „adesea jenat de Malmo"
7	1,2	265	* Münster (Germania) . . . . . (Langenberg)	4	0.5	1	„ „ „ în parte acoperit de Kossice
8	2,5	265,5	Kossice (Cehoslovacia)	2	1	2-3	„ 6 „ uneori interferează cu Münster
9	0,7	272,7	* Kaiserslautern (Germania) . . (München)	4	0.5	1-2	„ 8 „ interferează cu Torino
10	5,7	275,2	**Torino (Italia)**	**1**	**2**	**3-4**	„ 6 „
11	4	280,4	Königsberg (Germania) . . .	2	2	2-4	„ „ „
12	—	283	3 posturi germane, sateliţi ai postului Berlin. — Se aude lipsit de claritate				
13	285 şi	288	6 „ cu undă comună . . .	—	—	—	In general, un concert de şuerături
14	1,5	291,3	Lyon Radio (Franţa)	4	1	1-2	Post slab, nu se aude totdeauna
15	294 şi	297	7 posturi cu undă comună . . .	—	—	—	Interferenţe şi şuerături
16	X	X	X	4	0.5	1	Post neidentificat
17	0,7	308,3	Zagreb (Jugoslavia)	3	1	1-2	Dela 8 seara, adesea interferează
18	1,5	314,1	Kracovia Polonia	4	1	1-2	„ „ „ „ „
19	4	321,2	Breslau (Germania)	2	2	3	„ 5 „
20	10	326,4	* **Gleivitz** „ . . . . . (Breslau)	**1**	**3**	**5**	„ „ „ uneori chiar ziua
21	2,5	333	* Falun (Suedia) . . . . . (Stockholm)	3	1-2	2-3	„ 12 noaptea, din cauza interferenţei cu Neapole „ 8 seara, foarte adesea, acoperit de Gleivitz şi interferează cu Falun
22	1,5	333	Neapole (Italia)	3	2	2-3	
23	2,5	339,8	Kopenhaga (Danemarca)	3	2	2-3	„ „ „ bun când tac vecinii dela 12 noaptea
24	5	343,2	**Praga (Cehoslovacia)**	**1**	**2**	**4-5**	„ 5 „ audiţie puţin jenată de vecini
25	5	346	* Göteborg (Suedia) . . . . . (Stockholm)	3	1-2	2-3	Posturi în general bune, când tac vecinii cu lungime de undă apropiată.
26	3,5	350,5	Barcelona (Spania)	2	2	2-4	
27	2	354,2	* Graaz (Austria) . . . . . (Viena)	4	1	1-2	Când toate sunt în emisie, se acoperă în parte şi deci, adesea: interferenţe şi şuerături.
28	2	358	Londra (Anglia)	4	0-5	1	
29	4	361,9	**Leipzig (Germania)**	**1**	**2**	**3-5**	Dela 5 seara, dela 12 noaptea, foarte bun
30	1	365,2	Bergen (Norvegia)	4	1	1-2	„ 8 „ adesea 50% acoperit de Lei
31	4	374,1	Stuttgart (Germania)	2	2	3-5	Idem Leipzig. şi Stuttgart. pzig
32	X	X	X	4	0-5	1	Post neidentificat, probabil Sevilla
33	8	382,7	Toulouse (Franţa)	3	2	2-4	Când bun, când nu se aude de loc.
34	—	387	4 posturi cu undă comună) . . .	—	—	—	Interferenţe şi şuerături
35	4	391,6,	Hamburg (Germania)	3	1	1-3	Când bunicel, când foarte slab
36	0,1	396,3	**Bucureşti**	**1**	**3**	**5**	Foarte bun pe o rază de 30 km.
37	1,5	406	Berna (Elveţia)	4	0-5	1	Se aude când tac vecinii
38	10	416,1	**Kattowitz (Polonia)**	**1**	**2-3**	**4-5**	Dela 5 seara, uneori interferează cu vecinii
39	4	421,3	Frankfurt (Germania)	2	2-3	3-4	„ „ „ „ „ „
40	—	426,7	Madrid (Spania)	4	1	1-3	„ „ 12 noaptea, când tac vecinii
41	2,5	432,3	Brünn (Cehoslovacia)	2	2-3	3-4	Post în general bun
42	1,5	438	Stockholm (Suedia)	4	0-5	1-2	Se aude când nu emite Brünn şi Roma 10 seara
43	3	443,8	Roma (Italia)	2	2-3	3-4	In general bun, uneori faading-uri dese şi faraziţi
44	X	X	X	4	0-5	1	Post neidentificat, pare rus, se aude rar
45		455,9	9 posturi cu undă comună.	—	—	—	Interferenţe şi şuerături
46	20	462,2	Langenberg (Germania).	3	1-2	2-4	Foarte des interferează, bun când scapă de emisia vecinilor
47	1,5	468,8	Lyon P. T. T. (Franţa)	4	1	2	Greu de auzit când emit vecinii nu se aude totdeauna
48	4	475,4	Berlin (Germania)	2	1-2	2-3	Idem Langenberg.
49	4	477	Charkow (Rusia)	3	1-2	2-3	Se aude şi ziua, seara interferează
50	20	482,3	Daventry (Anglia)	2-3	1-2	2-4	Post în general bunicel, faading-uri dese.
51	1.5	489,4	Zürich (Elveţia)	2-3	1-2	2-4	Idem
52	0,5	496,7	Oslo (Norvegia)	4	0-5	1	Post slab, se aude rar, când tac vecinii
53	7	504,2	Milano (Italia)	2	1-2	2-4	In general bun, uneori faading-uri şi paraziţi
54	1,5	511,9	Bruxelles (Belgia)	4	1	1-3	Dela 9 seara, uneori acoperit de Milan şi Viena
55	X	X	X	—	—	—	Post neidentificat, se aude rar şi slab pare a fi rus
56	15	519,9	**Viena (Austria)**	**1**	**3**	**5**	Se aude dela 12 ziua
57	2	528,2	Riga (Letonia)	3	1	2-3	Greu de urmărit un program, uneori se aude ziua
58	4	536,7	München (Germania).	3	1	2	Idem, a se urmări programul prin Nürenberg
59	20	554,5	**Budapesta (Ungaria)**	**1**	**3**	**5**	Se aude dela 12 ziua
60	—	566	undă comună	—	—	—	In general şuerături
61	1½	570	Laibach (Jugoslavia)	4	1	1-2	Dela 6 seara. adesea interferează

Regiunea acoperită când emite Bucureştii

Regiune foarte neclară când toţi sunt în emisie

LEGENDĂ

Sateliţi ai marilor posturi (difuzează acelaş program).

CALITATEA AUDIŢIEI ESTE EVALUATĂ ASTFEL:

3 Posturi foarte bune şi care se aud clar în vorbitor (H. Parleur).
2 „ care se aude bine.
1 „ ce se aude binişor în vorbitor, rare ori cu claritate
0.5 Posturi slabe, lipsite de claritate, dese faading-uri şi paraziţi

TĂRIA A FOST EVALUATĂ ASTFEL:

5—forte
4—tare
3—bun
2—bunicel
1—slab
} Toate însă auzite bine în vorbitor

Categoria I. — 8 posturi foarte bune, oricând emite, chiar ziua, poţi urmări o conferinţă sau concert.

Categoria II. — 13 posturi bune, mai puţin clare; se aud totdeauna dela ora 6, sunt însă supuse ia faading-uri mai dese, paraziţi, uneori interferează

Categoria III. — 12 posturi, când slabe, când bunicele lipsite de claritate, faading-ur dese paraziţi, T. F. F., în general greu de urmărit un program.

Categoria IV. — 22 posturi. Te mulţumeşti cu satisfacţia de a le „prinde". A urmări însă un program 10 minute, se întâmplă foarte rar, fiind aproape iluzoriu,

Posturile de mai sus, au fost auzite cu un aparat cu 5 lămpi pe antenă de 50 m.

Căpitan AL. GULIANO

Ştiri de pretutindeni

„Cutia cu scrisori", în jurul căreia s'a făcut atâta vâlvă, nu este o inovaţiune, care aparţine exclusiv postului Berthelot. Staţiunea poloneză din Katowice, are de asemeni o „cutie de scrisori", numită astfel fiindcă speakerul citeşte o serie de scrisori adresate acestui post, de către auditori, scrisori pe care le însoţeşte de comentarii.

Radio-Barcelona are mici anunţuri, care pun în legătură pe amploiaţi cu cei ce caută funcţionari, pe vânzători cu cumpărătorii, pe comercianţi cu clienţii.

Posturile engleze fac emisiuni speciale, care permit familiilor să-şi regăsească rudele pe care necesităţile vieţii, le-au exilat în ţinuturi depărtate. Ce folositoare ar fi o astfel de corespondenţă, pentru rudele ardelenilor emigraţi în America!

Postul francez dela P. T. T. poate că va emite o rubrică a „obiectelor pierdute". In adevăr, acest post a tansat de curând plângerea disperată a unei coniţe care şi-a pierdut căţelul.

Dar ziarele franceze se întreabă dacă postul naţional al Franţei, rămâne în rolul său, făcând astfel de emisiuni, fără interes pentru amatori?..

Incercările pe unde scurte ale staţiunei Huizen PHOHI se fac la orele următoare (T. M. G).

Luni 1400—1800
Marţi 1800—2400
Miercuri 1200—1600
Joi 0000—0007
Vineri 1400—1700
Sâmbătă 0700—1200
Lungimea de undă: 16.88 metri.

■ ■

Până acum fotografiile ce se transmiteau, trebuiau să fie clişate pe aramă; Fulton a reuşit să transmită chiar pelicula.

■ ■

In Franţa se face o întinsă propagandă pentru a se oferi orbilor aparate de radio. Propaganda s'a extins în sensul că se face apel la public să dăruiască aparate de radio paznicilor de pe farurile pierdute pe ţărmurile depărtate ale mării .

Sistemul Baird a dat rezultate complecte: un actor a fost „emis" vocal şi vizual prin eter. Un amator pretinde că a recepţionat aceste emisiuni ale British-Broadcastingului, cu un aparat construit de el.

■ ■

Lampa Tungsram-Bariu P. 414 (finală) costă Lei 430.— şi nu 340.— cum din eroare a apărut într'un anunciu anterior.

■ ■

Staţiunea americană **WRNY** difusează sfaturile medicale pentru prevenirea cancerului. Poate mai practică ar fi o difuzare contra gripei.

Singurul Transformator care nu diformează este:

TRANSFORMATORUL

CROIX

Haut Rendement Typ. **T. S. B. 4** **T. S. B. 5**

Specíaux Typ **S. 3** **S. 5**

Reprezentant general pentru România

A. SCHOR

Bucureşti, Str. T. Vladimirescu, 26

Depozit permanent *cu toate accesoriile de Radio şi reprezentanţa accesoilor* ***„Wireless".***

Acumulator modern

LEONIDAUTO

pentru placă şi filament

Carnetul bunului radiofonist

Emisiunile postului românesc

Emisiunile de radio, acum după ce întâile surprize ale miracolului au trecut, tind să dobândiască şi o *calitate*. Diversitatea calităţii ascultătorilor impune o diversitate de program. Ca şi la teatru, spectatorii nu gustă toţi aceleaşi lucrări dramatice şi directorul e silit să dea reprezentaţii populare şi uneori de-adreptul pe categorii profesionale.

Noi nu credem că atari specializări ar fi în folosul Radiofoniei. Ni s'au promis chiar lecţii de agricultură. Le aşteptăm cu nerăbdare — ca să le trecem agricultorilor.

„Carnetul bunului radiofonist", pe care-l inaugurăm cu acest număr, va avea menirea să atragă atenţia radiofonistului asupra emisiunilor de însemnătate artistică sau culturală deosebită. Timpul fiind foarte scurt şi foarte preţios — din ce în ce mai scurt, din ce în ce mai preţios — credem că o selecţionare anticipată a programelor româneşti (şi mai târziu a programelor străine) va fi de folos tuturor iubitorilor de radio, doritori să-şi cultive suavităţile artistice.

In felul acesta, creiând pe 'ncetul un public românesc al radiofoniei mai pretenţios, vom sprijini şi eforturile spre perfecţie ale direcţiei programelor de emisiune.

* * *

Săptămâna aceasta vom avea numai patru zile radiofonice. Ultimile trei zile ale săptămânii, din motive religioase, vor fi închinate tăcerei. Nu vom mai auzi decât zvonul deniilor. Când studio-ul va fi legat şi cu Mitropolia sau bisericile care au coruri religioase remarcabile, vom asculta la radio şi ultimele denii.

De data aceasta nu ne vom putea bucura de muzică religioasă în ceasurile cele mai religioase ale anului.

MUZICA

Luni (ora 9—9½ seara) vom asculta trei bucăţi din *Debussy: La fille aux cheveux de lin, Claire de lune* şi *Arabesque*, executate la harpă de d-na *Florence Coandă*. Harpa este un excelent instrument radiofonic şi aparatele cele mai puţin fine ca şi difuzoarele cele mai elementare păstrează timbrul harpei. Vom auzi deci un Debussy autentic. Muzica lui nu e prea uşoară iar melodiile sunt toate brodate atât de fin, încât cele mai de seamă momente muzicale ale acestui impresionist al sunetelor, îţi fac impresia unor ploi de stele căzătoare.

Marţi (ora 9½) şi Miercuri (ora 9) vom avea pe *Mozart*. Marţi, o sonată executată de d. *Alex. Teodorescu*, primul violonist al Operei, a cărui technică nu lasă nimic de dorit şi Miercuri un concert executat de d. *Caratgé*. Aplaudăm atenţia care se dă lui Mozart. E un autor muzical foarte uşor de gustat şi cu toate acestea un mare muzicant. Publicul nostru, muzical sau nu, are absolută nevoie de **Mozart**, sub a cărui frivolitate şi vervă, se ascunde sentimente adânci. Şi Mozart e încă o piatră de încercare chiar pentru artiştii executanţi. Să nu uităm, la ora 9½ cuartetul d-lui Joral

Miercuri (ora 10¼) s'o aşteptăm pe domnişoara *Titi Folino* care ne făgăduieşte trei valsuri şi o barcarolă de *Chopin*. Romanticul polonez e banalizat azi de toate duduile care iau insuficiente lecţii de pian. Faptul că mai toate valsurile lui Cophin sunt cunoscute, poate da executantei curajul unei interpretări originale şi îndrăzneţe.

LITERATURA

Deşi am trecut de mai bine de treizeci de ani de vârsta copilăriei, mărturisim că aşteptăm cu nerăbdare *Ora Copiilor (Dimineaţa ora 11¼ dimineaţa)* pe care o va ţine d-na *colonel Hagué*. Va fi un sfert de oră din cele mai impresionate pentru noi, pentrucă nu există dificultate mai mare pentru cineva decât a sta de vorbă cu copiii, fără să-i plictisească!... Va izbuti doamna colonel?

La ora 6 după amiaz, d. *T. Vianu* va vorbi un sfert de oră despre d. *Liviu Rebreanu*. Nu ştim la cine s'a gândit d. Vianu când a ales acest subiect: la publicul anti-literar?... Sfertul de ceas e prea puţin. La publicul literar?... Admitem. Va avea însă fraza destul de cvintezenţiată ca într'un sfert de oră să redea pe cel mai mare romancier al nostru de azi?...

La ora 10 seara să stăm alături de microfon: d. *Tudor Arghezi* va vorbi un sfert de oră despre *Critica Modei*. Cine ar fi bănuit vreodată că dintr'un poet elegiac de mărimea lui Eminescu să apară deodată un umorist care e în stare să facă şi pietrele să râdă?.. Regretăm că d-lui Arghezi i s'a acordat numai un sfert de oră, exact ca şi d-lui Vianu...

Am auzit adeseori între amatori afirmaţia că programele de Duminică sunt „populare" — adică de un gust mijlociu. Cel puţin săptămâna aceasta, afirmaţia de mai sus e gratuită. Când ţi se oferă într'o Duminică bucăţi muzicale din *Debussy, Glincka* şi *Bach*, o conferinţă despre *Liviu Rebreanu* şi o dicţiune de *T. Arghezi*, se mai poate vorbi de program „popular", adică mediocru?...

Luni (ora 10 seara) d. *Oscar Walter Cisek*, foarte învăţatul critic de artă va vorbi despre pictorul *Luchian*. Probabil, mai mult o biografie şi o scurtă caracterizare a suavului colorist. E un sfert de oră care se oferă numai radiofoniştilor iubitori şi cunoscători de pictură. Şi nu sunt desigur prea mulţi. Dar această tradiţie înaltă, deşi prea puţin populară, trebue păstrată, spre cinstea radiofoniei române.

Ceilalţi între timp, să caute radio-Budapesta cu lăutarii de la cafenele.

F. ADERCA

Miss România - radiofonistă

Miss România luând în primire aparatul *„Nora-Radio-Electric".* Alături (stânga) d. Jaques Paucker, reprezentantul Uzinelor NORA-RADIO,

Cunoscutele uzine, **„Nora-Radio"** prin reprezentantul lor general Jacques Paucker, Bucureşti, strada Smârdan 27, n'au pierdut ocaziunea de a-şi manifesta admiraţia pentru Frumuseţea românească, oferind „Miss României" un admirabil aparat **NORA-RADIO-ELECTRIC** care funcţionează fără baterii şi acumulator, fiind alimentat direct pe sectorul de lumină.

In cadrul unei plăcute serate în saloanele d-lui Jacques Paucker din strada Romulus 26, a avut loc predarea aparatului, în prezenţa unui grup de prieteni şi ziarişti, cu care ocazie s'a băut o cupă de şampanie în sănătatea şi spre triumful celei mai frumoase radiofoniste din ţară.

Urmând dorinţa „Miss României" aparatul a fost demonstrat şi s'a auzit în mod ire proşabil majoritatea staţiunilor europene tare în hautparleur.

rad.

Cele mai bune bigrile

VATEA DU 412 DGP 3

Reprezentanţa: ARCON, Bucureşti Căsuţa poştală, 155

Recepţia dela Soc. de Radiodifuziune

Viitorul program de lucru al societăţii

„Radio-Bucureşti" a aranjat Marţi 19 Martie, în localul din str. Berthelot, o recepţie, la care au fost invitaţi şi un mare număr de ziarişti, precum şi „Miss România", frumoasa aleasă la concursul de frumuseţe al „Realităţii Ilustrate".

D-rei Magda Demetrescu i s'a făcut cu această ocazie o primire foarte entuziastă şi în tot timpul recepţiei a domnit o animaţie vie în jurul tinerei alese.

In decursul recepţiei dl. prof. Dr. Hurmuzescu, preşedintele Soc. de radiodifuziune a ţinut un discurs, în care a precizat viitorul program de lucru al postului nostru de emisiune.

Iată viitorul program de lucru al Societăţei:

Societatea de difuziune radio-telefonică şi-a îndrumat activitatea organizând emisiuni radiofonice cu actualul post provizoriu de emisiune şi pregătind tehniceşte instalarea marelui post de emisiune dela Băncasa.

La sfârşitul Lunei August 1928, s'a început construcţia clădirii destinată să adăpostească noul post de emisiune, şi avem satisfacţia să vă aducem la cunoştinţă terminarea completă a clădirii şi a sălilor de instalaţiuni technice pentru posturi. Montarea postului a şi început.

Instalaţia de canalizare şi de alimentare cu apă este complect terminată şi s'a lucrat asiduu la practicarea şi construcţia ventilaţiilor diferitelor săli de maşini, acumulatori, calorifer, etc., cărora trebuia să li se dea o foarte mare importanţă dat fiind scopul special la care servesc.

Piloni metalici înalţi de 90 m., destinaţi să susţină antena postului de emisiune Băneasa. A fost comandat la Casa Siemens din Germania un cablu de legătură telefonică special construit pentru radiodifuziune, cablu ce a şi fost expediat.

Pentru legarea studio-ului cu Ateneul şi Opera Română, au fost instalate cable sub plumb tot de către direcţiunea generală P. T. T. astfel că atunci când o înţelegere cu Opera Română şi cu organizatorii concertelor de la Ateneu va fi stabilită se vor putea începe imediat retransmisiunile.

In aceste condiţiuni, începându-se montarea postului mare, toate lucrările de amenajare fiind terminate, sperăm că pe la sfârşitul lunei Iunie a. c. se vor putea face primele încercări de bună funcţionare şi astfel vom putea fi perfect auziţi în cele mai îndepărtate colţuri ale Europei.

Bineînţeles, programele actuale ale emisiunilor bucureştene vor trebui atunci larg remaniate. Direcţia programelor împărţită între d-nii M. Jora, pentru partea muzicală şi H. Blazian, pentru cea vorbită (conferinţe, teatru, lecturi, declamaţii) şi-a dat fructuoase silinţe să îmbunătăţească, prin conţinut, calitate şi variaţie, emisiunile.

Punctualitatea colaboratorilor actuali ne-a îndreptăţit să dăm şi noi în programe ora exactă şi minutul când se va produce fiecare colaborator după exemplul marilor posturi europene.

Incepute la 1928 în condiţiuni destul de grele, emisiunile s'au lovit în prima zi de o rezistenţă pasivă din partea executanţilor buni, nemulţumiţi de onorariile pe care bugetul le putea acorda. Din această cauză, în prima lună am fost puşi în alternative destul de dificile, având a alege între executanţi mai convinşi de importanţa acestei instituţiuni, care acceptau onorariul oferit, sau a plăti sumele mari cerute de prima categorie. Ne-am mai lovit de lipsa de conştiinciozitate a diferiţilor artişti pe care îi rugam noi pe vremea aceea să se producă şi care, după ce-şi luau angajamentul de a se prezenta la oricare dată şi oră în faţa microfonului, fără vre-un aviz prealabil, nu mai veneau, şi noi, trebuia să schimbăm programul în ultimul moment, intercalând adesea nume şi piese muzicale care nu corespundeau chemărei unei societăţi serioase.

Ne-am mai lovit la început de lipsa unui repertoriu muzical pentru orchestra „Radio". Orchestra însăşi, formată abia cu 15 zile înainte de începerea emisiunilor, din elemente bunişoare dar insuficiente ca ansamblu, abia după multă străduinţă a putut fi pusă la punct.

Din luna Decembrie 1928, însă, calitatea emisiunilor a început a se îmbunătăţi. Tenacitatea de a nu ceda măririlor de onorarii a convins pe artiştii cu tragere de inimă şi înţelegători ai scopului cultural care-l urmărim, că nu reaua voinţă este cauza refuzului nostru ci lipsa de fonduri. Incetul cu încetul au început să facă amendă onorabilă, cerând ei să se producă la microfon. Şi de unde la început eram nevoiţi să primim pe oricine îşi oferea serviciile, am ajuns să avem actualmente oferte numeroase de artişti buni, şi o justă putinţă de selecţionare.

Rezultatul: în prima perioadă n'ajungem să formăm un program dela săptămână la alta, iar astăzi avem complectat programul muzical aproape până la sfârşitul lunei Mai cu elemente selecţionate, pe care nu le plătim mai scump ca pe cele din Noembrie 1928.

Astăzi artiştii cari nu-şi respectă angajamentul nevenind la data şi ora anunţată, nu mai sunt acceptaţi a doua oară, măsură ce a redus simţitor numărul acestei categorii.

In ceeace priveşte biblioteca muzicală a orchestrei Radio am primit un prim transport de note care vor forma baza repertoriului nostru viitor pe care-l vom completa în măsura posibilităţilor.

In privinţa orchestrei, cu începere dela 1 Ianuarie, ansamblul a fost complectat cu încă un violonist şi un harmonist, deoarece sonoritatea orchestrei formată la început numai din 5 elemente, cu toată omogenitatea căpătată în decursul primelor luni, era subţire şi slabă.

Concertele simfonice cu solişti şi executanţi ai filarmonicei, au loc acum câte 2 pe lună, deoarece bugetul restrâns acordat programelor nu permite mai mult; şi nădăjduim să putem satisface în curând deziderat general de a putea transmite concertele simfonice dela Ateneu, săptămânal.

In ceea ce priveşte programul vorbit prin buna voinţă a cancelariei patriarhiei, am putut avea în fiecare Duminică, dimineaţa conferinţe cu caracter religios.

Am păstrat unele rubrici cari s'au dovedit utile şi am introdus o serie de rubrici noui la care se vor perinda fruntaşi ai culturii, ai artei şi ai scrisului românesc.

Rubricile pe care vom încerca să le valorificăm şi de aci înainte, sunt: declamaţia, melo-declamaţia, conferinţă pentru toate categorile de amatori. Cronici dramatice, muzicale, ştiinţifice, sportive, medicale, plastice, cinematografice.

Am introdus săptămânal o oră veselă şi o oră a copiilor. Aceasta din urmă se va emite Duminica dimineaţa la ora 11 când copii sunt acasă.

Am introdus o revistă a săptămânii literare şi artistice, *încredinţată d-lui Theodorescu Braniţte, polemist spiritual şi scriitor cu talent. Deasemeni, am introdus o rubrică de* prezentări literare *la care un scriitor va vorbi despre un confrate al său.*

Am încercat să înfăptuim şi un alt deziderat al amatorilor: teatrul la radio. Am *reprezentat până acum: „Ce ştie satul" şi „Săptămâna luminată" care au fost primite cu înţelegere şi simpatie de public.*

Problema teatrului la radio nu se poate rezolva prea uşor la noi, ţinând seamă că nu avem nici un regizor format în acest sens, nici actori şi nici piese care să se poată adapta uşor condiţiunilor speciale.

Deocamdată, ne străduim să realizăm câteva emisiuni cu ce ne oferă mai potrivit repertoriul nostru. In săptămânile viitoare vom prezenta un act sau poate în întregime „Inşiră-te mărgărite". „Noaptea regilor", „Conul Leonida faţă cu reacţiunea-', un act din „Fata din Dafin", „Noapte furtunoasă" „Luceafărul", poate „Piatra din casă" sau altă piesă de Alexandri.

Pentru dezvoltarea gustului de citit şi pentru promovarea cărţii româneşti, am introdus un buletin al cărţii (încredinţat distinsului publicist Perpessicius) şi lecturi din autorii în viaţă făcute de ei înşişi.

Sunt cu totul necunoscute la noi: mişcarea ştiinţifică *din străinătate şi în deosebi ultimile descoperiri şi invenţiuni, şi de aceea am înfiinţat* un rezumat al revistelor de specialitate străine, *în care vom ţinea la curent pe amatori, cu ultimile progrese ale ştiinţei. Vom introduce şi o rubrică a şahului. E necesară şi o iniţiere în* literaturile străine. *De aceea am făcut apel la câţiva conferenţiari distinşi, cari vor înfăţişa personalităţile proeminente ale literaturilor străine. Intre primele conferinţe, am aşezat prezentarea unor scriitori de talia lui: Knut Hamsun, Thomas Mann, Tolstoi, etc.*

Pentru gospodine, *am înfiinţat o rubrică de* sfaturi practice *şi* o oră a femeii *la care se vor perinda conferenţiarii cei mai autorizaţi.*

Dar, pentrucă punctul esenţial al programului este atracţia, am căutat să strecurăm, între producţiile obişnuite o rubrică de curiozităţi, *una* de anecdote literare şi artistice. *Deasemeni, fiecare conferenţiar va trata problema respectivă într'o formă spirituală şi plăcută.*

In vremea din urmă, mortalitatea copiilor mici, a dat mult de gândit savanţilor noştri, şi de aceea am introdus şi o rubrică intitulată, „Creşterea copiilor" *în care se va trata chestiunea din punct de vedere al* hranei, educaţiei, higienei, etc.

Vom introduce de asemeni o oră de limba engleză *şi una de* limba română, *după instalarea noului post.*

O altă inovaţie o vor forma vizitele la Muzee, *redate într'o rubrică specială la care vor conferenţia profesori şi critici de artă, tratând despre muzeele din Bucureşti şi din ţară.*

Pentru a ţine în curent pe amatori cu tot ceeace agită vremea noastră, am introdus şi rubrica „Marile probleme de actualitate *(între primele conferinţe s'au anunţat: stabilizarea, pactul Kellogg, Liga Naţiunilor, etc) şi* comemorările.

Nu vom neglija nici partea educativă, însă aici ne va trebui multă precauţiune, deoarece amatorii noştri ne-au mărturisit, indirect, necesitatea unor preocupări mai înalte, care nu vor putea izvorî decât dintr'o educaţie estetică, socială, morală, cetăţenească.

Avem şi o rubrică de călătorii prin ţară şi străinătate. *O altă rubrică se va intitula* „Vecinii noştri" *şi va avea de scop răspândirea cunoaşterii artei, literaturii şi vieţii sociale a popoarelor din jurul nostru. Ciclurile, sunt definitiv suprimate. Conferinţele pe specialitate (agricultură, aviaţie), etc.) se vor ţinea totdeauna după terminarea primei emisiuni, când pot fi ascultate numai de cei interesaţi.*

Pentru a interesa, în parte, prin subiect, anumite categorii de amatori şi prin tratare pe toată lumea, am introdus o serie de conferinţe care se vor intitula astfel: cum se pledează la Curtea cu Juri; cum se pune un diagnostic, cum se face o gazetă, cum se scrie şi cum se joacă o piesă de teatru cum se face un film, de către cei mai interesanţi profesionişti.

Pentru susţinerea unui program, atât de vast, şi căruia îi vom da încă o mai largă desvoltare, am făcut apel la scriitorii noştri epici, ca directorul Teatrului Naţional, la reprezentanţii instituţiilor noastre culturale, şi la artiştii de scenă, cari ne-au asigurat un larg şi preţios concurs.

Ţinem de asemenea să se ştie că suntem hotărâţi să solicităm toate colaborările necesare în afara consideraţiilor politice, regionaliste şi de cenaclu.

Sute de mii de volţi risipiţi...

Acuma când obţinerea unei autorizaţii nu mai este decât o chestiune de formă, unica greutate de care se împiedică majoritatea celor ce ar dori să devină radiofonişti este fără îndoială sacrificiul material pe care îl cere aparatul pentru întreţinerea lui.

In rândurile ce urmează vom vedea ce risipă de energii electrice se face de către radiofonişti, cât şi modul simplu de a remedia această risipă.

Mă refer aci numai la cei ce întrebuinţează pentru aparatele lor pile uscate, aşa numitele baterii anodice.

Desigur că nu sunt puţini acei cari de multe ori au rămas în pană din cauza bateriei anodice, poate tocmai într'o seară când aveau musafiri „sceptici în ale radiofoniei" când aşteptau cu nesaţiu să audieze „chin"-tetul Radio; şi a doua zi, când te întorci cu o baterie nouă pentru care ai sacrificat iar 700 lei, vechea baterie sleită de puteri şi umilită de noul rival scânteind de belşugul electric, este înmormântată în căruţa gunoierului, sau dacă este prima, suportă autopsia făcută de radiofonistul curios de a-i cunoaşte măruntaiele.

Dar ce numim noi că bateria este descărcată?

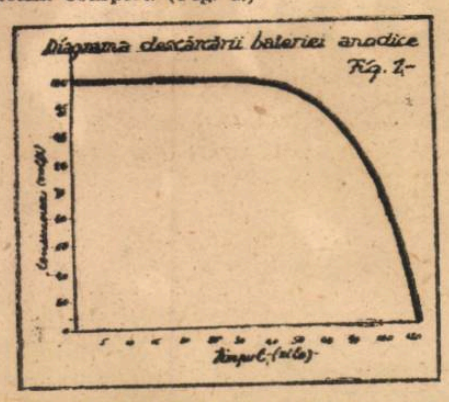
Avem de pildă un aparat care necesită pentru a da maximum de randament, o tensiune de aproape 100 volţi, şi o capacitate electrică X.

X socotită pe unitate de timp, este bine înţeles în funcţiune de numărul şi felul lămpilor aparatului, ce se numeşte consumul de energie al aparatului. Cu cât consumul va fi mai mare, şi capacitatea bateriei, adică rezervorul de energie va fi mai mic, cu atât acesta din urmă se va termina cât mai repede.

Capacitatea bateriei anodice se numeşte putinţa de a da la tensiunea de 100 volţi (de exemplu), acea cantitate de energie X (pe oră timp de Y ore). In tot acest timp intensitatea curentului va fi consumată, iar rezistenţa interioară a bateriei, neglijabilă.

Odată trecut acest termen de Y ore, tensiunea curentului începe să scadă, şi cerându-i totuşi acea energie, urmarea este creşterea rezistenţei interioare.

Datorită acestui fapt, odată trecut numărul de ore Y, care înmulţit cu cantitatea de energie X pe oră, egalează capacitatea bateriei, după acest timp — zic — descreşterea tensiunei se accelerează şi urmarea practică este că, după scăderea energiei bateriei cu ca. 25 la sută, audiţia devine din ce în ce mai proastă (slăbeşte, se produc pocnituri, diformează sunetele, etc. etc.) iar la un moment dat, când s'a consumat ca. 65 la sută din pilă, audiţia încetează complet. (Fig. I.).



Vedem deci că bateria anodică o utilizăm bine numai pe sfert, şi dacă din economie mai ascultăm şi prost câteva săptămâni, trebuie totuşi s'o aruncăm cu aproximativ 30—35 la sută din conţinutul ei.

Iată că trei sferturi din toate bateriile anodice ce se întrebuinţează sunt aruncate, risipite.

Inainte de a remedia această risipă, să ne înfăţişăm un exemplu plastic.

Dintr'un vas cu apă, trebue să umplem în fiecare oră, un număr X de pahare, de o anumită mărime.

Se înţelege dela sine, că aceasta va dura cu atât mai puţine ore, cu cât vasul va fi mai mic, respectiv foloasele mai mari şi mai multe.

Dacă ne închipuim că aceste pahare trebue să le umplem, băgându-le direct în acel vas, ştim că la un moment dat, când nivelul apei va fi scăzut, vom umple cu greu paharele, până ce nu o vom mai putea-o face deloc, cu toate că vasul mai conţine apă.

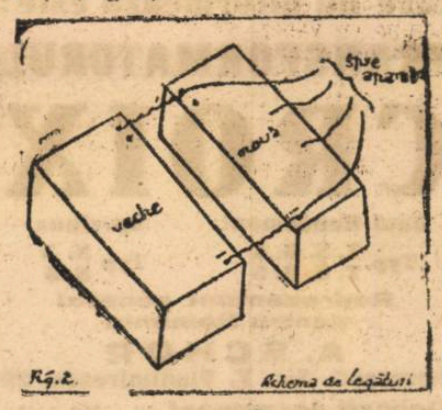
Care este procedeul cel mai logic pentru a nu risipi apa pe masă?

Când luăm al doilea vas, turnăm restul înăuntru, şi procedăm aşa mai departe, cu restul ce rămâne la fiecare vas.

O aplicaţie analoagă o găsim la fumători mai economi cari în loc să arunce restul de ţigară pe care nu-l mai pot fuma, fără să se frigă, scot tutunul şi-l pun în ţigara următoare.

Procedeul pentru economisirea energiei electrice, de altfel mai valoroasă decât apa sau tutunul, este tocmai ca şi la acesta.

După ce am utilizat o baterie anodică, atât timp cât funcţionarea aparatului nu suferă nimic, cumpărăm o baterie nouă, facem la aceasta conexiunile cu aparatul, dar în loc să aruncăm bateria veche, o legăm paralel cu cea nouă, adică cu ajutorul a două sârme legăm bornele — cu — şi + cu +. (Fig. 2).



In felul acesta bateria veche este complectamente golită, înainte de a începe să consumăm din bateria nouă. Avantajele acestui mijloc sunt două:

a) Intrebuinţăm o baterie numai atâta vreme cât aparatul funcţionează perfect, căci ştim că restul capacităţii nu se pierde.

b) Economisim la fiecare baterie o treime din capacitatea ei, ceiace înseamnă că dacă în timpul unui an întrebuinţăm normal patru baterii, uzând de acest mijloc, se va necesita de acum înainte doar 3 baterii anodice pe an.

Şi acuma dacă am renunţat la simpatia fabricanţilor de pile uscate, profit de ocazie să mai fac o „devoalare".

Cei cari au lămpi de buzunar care funcţionează cu bateriile mici de 4 volţi, ştiu că acestea au o capacitate de ardere de aproximativ 4 ore. După acest timp becul arde întunecat şi nu mai luminează, aşa încât trebue să cumpere o baterie nouă, cu toate că de fapt pila mai are o energie electrică, însă insuficientă pentru a face becul de 4 volţi să lumineze.

Soluţia cea mai simplă este să luăm un al doilea bec de 2 volţi, care se va mulţumi cu restul de energie şi va arde cu lumină albă încă cel puţin 4 ore.

La sfârşit ţin să mai adaug, că ambele metode au fost încercate şi confirmate cu multă abilitate, de d-l dr. R. Sachs, directorul celei mai mari fabrici de baterii şi pile uscate din Berlin, cu acelaş nume.

Cetiţi
REALITATEA ilustrată
CEA MAI MARE REVISTĂ DE ACTUALITĂŢI
24 PAGINI MARI, ILUSTRATE IN CULORI
100 CLISEE FOTOGRAFICE
EXEMPLARUL 8 LEI
CURIOZITĂŢI DIN TOATĂ LUMEA • ROMANE NUVELE • ŞTIINŢĂ POPULARIZATĂ • CINEMA • MODĂ • SPORT • JOCURI DISTRACTIVE • ETC.

R.F.R. pe înţelesul tuturor

Dispozitivele detectoare

Am indicat în articolele noastre precedente mecanismul emisiunei prin unde amortizate atât în cazul excitaţiunei directe cât şi în acel al excitaţiunei indirecte a antenei.

Vom examina acum mai de aproape mecanismul recepţiunei undelor amortizate:

După cum ştim, în primele dispozitive de telegrafie fără fir ale lui Marconi, postul de recepţie cuprinde următoarele organe fundamentale: o antenă, servind ca colector de unde, un radioconductor, care pune în evidenţă aceste unde şi un sistem inscriptor mecanic, care înregistrează semnalele telegrafice emise în alfabetul Morse.

Undele hertziene ale postului de emisiune induc în circuitul oscilant deschis, format din antena receptoare, pământul şi radioconductorul, oscilaţiuni, cari modificând conductibilitatea coherorului, închid un mic circuit local ce acţionează dispozitivul de înscriere.

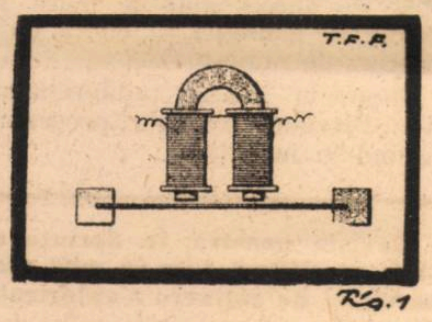
Acest prim dispozitiv de recepţiune radio telegrafică, cu toată simplicitatea sa principială, prezenta două neajunsuri practice de funcţionare:

Întâi, inscriptorul mecanic Morse, adoptat din telegrafia cu fir prin mecanismul său de orologerie, care desfăşoară banda de hârtie şi prin utilizarea unui stil cu cerneală, nu era de un usaj destul de eftin, simplu şi comod.

Al doilea radioconductorul sau coherorul lui Branly, deşi genial ca descoperire fiind un organ extrem de delicat şi fragil, susceptibil de a-şi pierde conductibilitatea la cea mai uşoară trepidaţiune a aparatului şi necesitând în plus un mecanism permanent de decoherare (ciocănaşul în dispozitivul lui Marconi) contribuia şi el la complicaţia practică a folosinţei unor posturi de recepţiune, a căror calitate prin excelenţă trebuia să fie simplicitatea.

Primul dintre aceste două neajunsuri a fost înlăturat prin înlocuirea inscriptorului Morse cu receptorul telefonic.

Receptorul telefonic, cunoscut dinainte şi utilizat pentru comunicaţiunile verbale prin fir electric este alcătuit în esenţă dintr'un maguet în formă de potcoavă (fig .1) pe care



sunt înfăşurate două bobine. In faţa polilor magnetului este aşezată o placă circulară de fier foarte subţire, numită membrana telefonică. Această placă, bine strânsă la marginea ei, este atrasă de polii magnetului, deformându-se uşor din această cauză.

Un curent de intensitate variabilă, circulând în bobine, modifică magnetizarea şi deci atracţia plăcii de fer de către magnet. Rezultă că placa urmează prin mişcările ei variaţiile curentului ce străbate bobinele. Aceste mişcări vibratorii transmise aerului înconjurător, impresionează urechea, care le percepe sub forma unor sunete.

Presupunând că curenţii ce ar circula în bobinele receptorului telefonic ar fi cei rezultaţi din semnalele telegrafice emise, rezultă principial posibilitatea de a recepţiona în telefon aceste semnale sub forma unor semnale acustice mai lungi sau mai scurte şi succedându-se după o anumită convenţiune. Acest principiu permite transmisiunea pe cale acustică a semnalelor Morse, dacă am conveni să traducem semnalele scurte prin puncte şi cele lungi prin linii, evitând astfel utilizarea anevoioasă a inscriptorului Morse.

La un examen mai atent însă ne dăm seama că principiul nu poate fi aplicat de-adreptul sub această formă în cazul recepţiei la telegrafia fără fir.

Intr'adevăr, membrana telefonică urmează cu fidelitate variaţiile de curent ale căror frecvenţe sunt de ordinul sunetelor muzicale, adică între 30 şi cca. 3000 de vibraţiuni pe secundă. Oscilaţiile electrice utilizate în telegrafia fără fir, având însă frecvenţe cari variază între câteva zeci de mii şi câteva milioane de perioade pe secundă, rezultă că membrana, din cauza inerţiei, nu poate vibra la aceste frecvenţe enorme şi rămâne nemişcată.

De-altfel, chiar dacă prin imposibil placa telefonică ar vibra la aceste frecvenţe, urechea noastră n'ar putea percepe nici un fel de sunet, întrucât numărul vibraţiilor ar fi în acest caz cu mult superior celui corespunzător celor mai înalte sunete audibile.

Aşa dar, dacă am intercala un receptor telefonic de-adreptul în circuitul antenei de recepţie, nu s'ar putea recepţiona nici un semnal acustic.

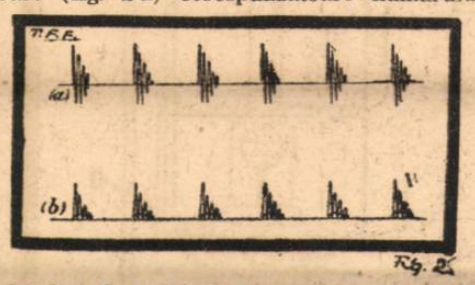
Pentru a utiliza totuş un telefon la recepţie se impune adoptarea unui dispozitiv care să reducă frecvenţa oscilaţiilor hertziene la valoarea unei frecvenţe audibile şi să permită punerea în evidenţă pe cale acustică a emisiunilor radiotelegrafice transmise în alfabetul Morse.

Un asemenea organ destinat să discearnă în noianul undelor de înaltă frecvenţă, cari servesc ca vehicul al emisiunilor, semnalele emise, se numeşte *detector*, deoarece face oarecum un oficiu de detectiv.

In acest senz radioconductorul lui Branly, întrucât serveşte pentru punerea în evidenţă a semnalelor telegrafice, este şi el un dispozitiv detector. Modul lui de acţionare este acela al unui simplu releu permiţând înregistrarea emisiunilor cu un receptor Morse.

Dispozitivele detectoare cari permit utilizarea telefonului sunt bazate pe alte principii.

Pentru a fixa ideile să presupunem o emisiune pe unde amortizate, pornită dela un post cu scântei. După cum am văzut cu ocazia studiului emisiunei pe unde amortizate, diagrama unor asemenea oscilaţiuni, cari se propagă dela postul de emisiune la cel de recepţie, se prezintă sub forma unui şir de oscilaţiuni de amplitudine rapid descrescătoare (fig. 2-a) corespunzătoare numărului



scânteilor la emisiune şi separate între ele prin intervale în timpul cărora nu se emite nici o undă.

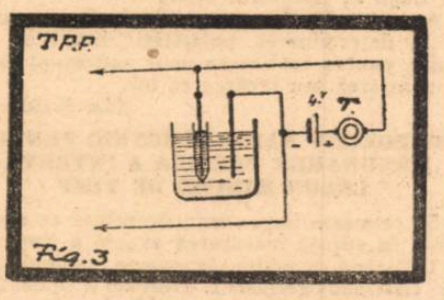
Un asemenea curent, dacă ar străbate bobinele unui receptor telefonic, n'ar avea nici un fel de efect de atracţie asupra membranei, întrucât, alternanţele curentului într'un sens fiind compensate de cele exercitate în sensul contrar, valoarea mijlocie a curentului ce străbate telefonul este nulă.

Se numeşte detector un aparat, care permite curentului să treacă cu mai multă uşurinţă într'o direcţie decât în cealaltă. Un asemenea dispozitiv opreşte în parte sau în total toate alternanţele inferioare ale curbelor *a* din fig. 2 şi transformă intensitatea oscilaţiilor în impulsiuni având mereu acelaş sens şi o valoare medie diferită de zero, capabilă deci de a acţiona membrana telefonică.

Curba *b* din figura 2 reprezintă diagrama oscilaţiilor amortizate în urma acestei operaţiuni de transformare, care poartă numele de *detecţiune*.

Realizările, aparatele detectoare destinate să acţioneze un receptor telefonic sunt foarte variate.

Astfel unul din primele dispozitive este *detectorul electrolitic* al generalului Ferrié (fig. 3), care comportă în mod esenţial un vas

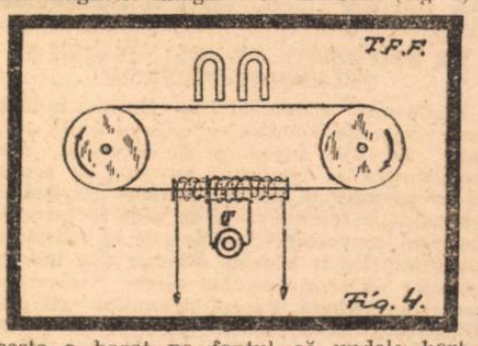


cu apă acidulată în care sunt cufundaţi doi electrozi legaţi cu circuitul receptor, unul din electrozi fiind un fir de platină ceva mai gros, iar celălalt un fir extrem de subţire, având un diametru numai de câteva sutimi de milimetru. Contactul electric cu acest fir este asigurat prin sudarea la un mic tub de sticlă plin cu mercur şi în care se găseşte un fir mai gros. Stabilind între cei doi electrozi o diferenţă de nivel electric de vre-o 4 volţi printr'o baterie voltaică în serie cu receptorul telefonic, apa acidulată se descompune prin electroliză şi oxigenul liberat ce se formează la firul subţire conectat la polul pozitiv al pilei, opreşte circulaţia curentului.

Aceasta în cazul când nici o recepţiune de semnale n'ar fi în curs. Imediat însă ce intervine o emisiune radiotelegrafică, forţa electromotrice suplimentară, datorită curentului de recepţie, permite trecerea curentului, arzând micile băşici de oxigen, cari se opun circulaţiei lui. După sfârşitul fiecărui semnal, totul revine în ordinea dela început.

Acest detector electrolitic, deşi suficient de sensibil, prezintă neajunsul de a fi influenţat de descărcările atmosferice, care-i pot perturba complect funcţionarea, — din care cauză utilizarea lui a fost părăsită.

Un alt sistem de detector, mai puţin sensibil la descărcările atmosferice este detectorul magnetic imaginat de Marconi (fig. 4).

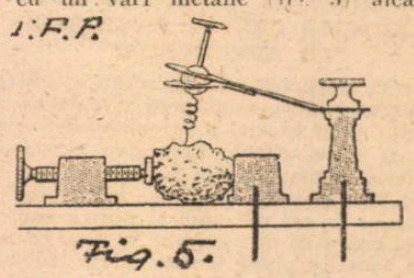


Acesta e bazat pe faptul că undele hertziene produc variaţii bruşte în magnetizarea fierului.

Desfăşurând cu ajutorul unui mecanism de orologerie, o funie de fier moale în faţa polilor unor magneţi permanenţi şi bobinând pe un tub de sticlă, prin care trece această funie, câteva spire străbătute de oscilaţiile hertziene, vom avea la sosirea fiecărui convoi de unde o variaţie în magnetizarea fierului, ceeace produce într'un al doilea bobinaj în serie cu telefonul sunetele corespunzătoare semnalelor. Totuşi cel mai simplu sistem detector este **detectorul cu cristal**, astăzi **răspândit în mod universal şi utilizat în special dela începutul războiului mondial.**

Se ştie că anumite cristale, între cari trebue să citâm în primul rând sulfura de plumb sau *galena* permit curentului electric o traversare mai uşoară într'un sens decât într'altul, ceeace le destinează, — în speţă, sulfura, — pentru acţiunea de organ detector.

Pentru aceasta cristalul este pus în contact cu un vârf metalic (fig. 5) alcătuit



dintr'un fir subţire de aramă sau aur.

O sumă de alte cristale pot servi deasemenea pentru scopurile de detecţie, cum ar fi de exemplu pirita de fier în contact cu un vârf de cărbune, carborundum cu un vârf de cărbune, etc. Totuşi cele mai bune rezultate până acum au fost obţinute în general cu cristalele de galenă. Nu toate punctele de pe suprafaţa galenei au o egală sensibilitate pentru detecţie, ci trebue căutat, deplasând contactul cu vârful metalic, punctul sau regiunea de sensibilitate maximă. Vom vedea în articolul viitor cum este montat detectorul pentru a face posibilă recepţia semnalelor Morse la telefon examinând totdeodată principalele dispozitive de recepţie radiotelegrafică pe undele amortizate.

Ing. I. ŞERBAN

Radio în şcoli

Pentru d. ministru al instrucţiunii

Ne permitem a ne adresa nu numai d-lui ministru ca membru al guvernului — deci ca om politic, — dar ne adresăm în deosebi omului de ştiinţă, cu simţ practic şi care ştie să preţuiască orice este nou în ştiinţă şi ce interes poate avea pentru şcoală.

Suntem în preajma unor serii de reforme şcolare în care ni se prezintă noi perspective pentru învăţământ şi unde este vorba a se da o deosebită atenţiune aplicaţiilor practice — vechile programe analitice, — cu mici modificări, — au rămas la vechile capitole şi paragrafe iar laboratoriile sunt aproape inexistente. Aşteptăm dela noul ministru, să vedem pornită o puternică acţiune pentru completarea programelor analitice şi în special cele ştiinţifice cu capitole şi paragrafe noi, în care să se treacă şi să se dezvolte tot ceeace ştiinţa şi technica a dat la lumină mai ales în epoca de după războiu, fapte şi lucruri, care sunt azi strâns legate de viaţa noastră.

Să luăm numai trei exemple :

Radiofonia, aviaţia şi *gazele asfixiante.*

Cum ? Aceste trei mari chestiuni nu pot interesa pe un elev din cursul secundar ?

Am mai putea adăuga pe lângă ele *automobilismul, navigaţia submarină, aerostatica,* — mai ales când acestea tind a intra în viaţa de toate zilele.

Se crează legi, se face peste tot o intensă propagandă şi în şcoală tocmai acolo unde formăm viitorii cetăţeni, nu facem nimic!...

Dar să ne oprim numai la una din ele, care e intrată astăzi în domeniul public şi la îndemâna oricui.

E vorba de radio-comunicaţii şi în special de radiofonie sub forma radio-amatorismului.

Figurează în programele şcolilor şi se exercită tot felul de sporturi, sub forma *educaţiei fizice* şi pentru ce radio-tehnica să nu facă parte din programul şcolar ? Cel puţin ca o anexă a cursului de fizică şi cu câte un atelier anexă a laboratorului respectiv.

Oare atâtea ore utilizate de elevi, cu fel de fel de sporturi şi alte ore pierdute în zadar cu ocupaţiuni dăunătoare atât moralului cât şi fizicului elevului, nu ar fi mai bine utilizate cu *radio-amatorismul* luat ca o ocupaţie artistico-ştiinţifică şi de delectare dacă nu ca un curs obligatoriu, ori cel puţin facultativ? Sperăm că glasul nostru — ca unii cari iubim şcoala — va fi ascultat şi de d-l ministru şi de d-l director general al învăţământului secundar care este tot un om de ştiinţă.

Există în minister un serviciu al excursiilor, acum e vorba de semi-obligativitatea cercetăşiei.

O. N. E. F. se ocupă şi cu campingul, numai de radiofonie, care are legături chiar cu aceste servicii nici nu se vorbeşte.

D-l administrator general al casei şcoalelor este membru în consiliul de administraţie al soc. de radiodifuziune, ce are o secţie de propagandă — prevăzută şi în statutul ei.

Iată o serie de persoane cu autoritate în minister care sunt datoare a se seziza şi a lua măsuri, ca radio-amatorismul şcolar să fie o realitate, fie sub forma de curs obligatoriu de radio-tehnică fie numai sub forma unei dexterităţi facultative, fie oricum, dar să existe.

Natural că atunci când este vorba de o reformă în şcoală, se pun două mari chestiuni. In primul rând, banii.

Al doilea oamenii !! (specialiştii)... de unde? Cred că ambele elemente se pot uşor găsi.

Facem următoarea propunere : Toate şcolile secundare au fie un profesor de ştiinţe, fie un maistru mecanic (cum sunt cele de meserii), fie unul dintre profesori sau cel puţin într'un oraş se găseşte un radio amator intelectual. Nu s'ar putea însărcina d-lor cu organizarea cursurilor şi a atelierelor ?.

I. S'ar putea începe cu înjghebarea unei mici biblioteci de radio-tehnică, compusă din manuale şi reviste româneşti şi streine.

II. S'ar putea organiza conferinţe şi cursuri libere de radio-tehnică.

III. Fiecare şcoală şi-ar instala un mic post de recepţie radiofonică.

IV. S'ar împroviza un mic laboratoriu-atelier. Pentru adunare de fonduri sar apela la donaţiuni, la subvenţiuni, la serbări şi conferinţe, însoţite de demonstraţiuni şi contra unei mici taxe de participare, aşa că în puţină vreme s'ar putea aduna un fond de 50—60.000 lei care ar fi suficient pentru început. Elevii ar contribui şi ei la rândul lor, aducând fie materiale, fie piese, fie mici unelte de atelier (un cleşte, o şurupelniţă, un burghiu, un ferăstrăiaş, etc., etc.).

Câtă plăcere şi câtă satisfacţie nu ar găsi elevii în câteva ore pe săptămână de radio-amatorism şi cu cât interes nu vor sacrifica orele de foot-bal sau alt sport. Bine înţeles depinde de cum conducătorii vor şti să facă aceste ore mai interesante şi mai plăcute.

Câte talente nu se vor descoperi şi cât îndemn spre technică şi profesiuni nu se va dezvolta în elevi ?...

Casa şcoalelor, ar putea furniza direct, cu scutire de vamă, un stoc de materiale, piese şi accesorii, care apoi s'ar da în credit şcolilor, apoi multe din piese ar putea fi construite chiar în atelierele ei. (condensatori fixi, variabili, transformatori, bobine, socluri pentru lămpi, etc., etc.). Ceeace ar putea realiza chiar fonduri, punând un mic procent de câştig. Tot casa şcoalelor ar mai putea edita manuale elementare şi de ordin practic.

In fine, atelierele şcolilor odată bine organizate şi elevii bine instruiţi ar putea contra unui mic câştig (şi în special cele de meserii) să furnizeze aparate în condiţiuni uşoare şi preţuri reduse şcolilor rurale.

Dar pentru toate acestea, se cere voinţă şi hotărâre !

Nici un sacrificiu nu va fi zadarnic ! Totul este numai de câştigat, atât în interesul şcoalei cât şi în interesul obştesc.

D. ministru al instrucţiuni are cuvântul şi puterea şi aşteptăm !

Subsemnatul ca şi mulţi alţii stăm la dispoziţie în mod dezinteresat şi cu cuvântul şi cu fapta.

Radio Welt

Cea mai răspândită revistă de radio din Europa, publică săptămânal cele mai interesante articole technice originale şi toate programele staţiunilor de emisiune europene. Dă sfaturi technice gratuite abonaţilor. Cereţi un număr de probă gratuit. Preţul abonamentului: 5 şilingi pe 3 luni. Se găseşte la toate chioşcurile de ziare. Abonamentele direct la administraţie VIENA I (In cetate).

Revista revistelor

DISPOZITIV DE PROTECŢIE RADIO-ELECTRICĂ CONTRA CIOCNIRILOR DE AUTOMOBILE

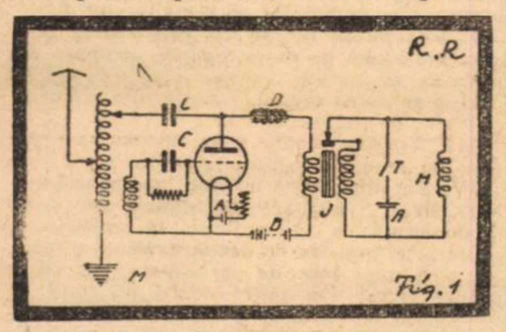
Diferite semnale optice şi acustice utilizate în prezent pentru asigurarea circulaţiei vehiculelor şi în special a automobilelor mergând cu mare viteză, împotriva ciocnirilor de diferite obstacole s'au dovedit adesea ineficace. Intr'adevăr, semnalele optice nu pot fi folosite în caz de ceaţă şi pentru anumite regiuni mai greu de observat, în timp ce semnalele acustice ajung uneori să fie înăbuşite de însăşi sgomotele maşinei.

Singurele mijloace de legătură mai eficace între două vehicule în mişcare sau între un vehicul mobil şi o instalaţie fixă de semnalizare sunt numai dispozitivele radioelectrice, cari s'au dovedit avantajoase în aplicarea lor la navigaţia maritimă şi aeriană. Generalizarea acestor sisteme radioelectrice şi la celelalte vehicule se isbia de dificultăţile rezultate din complicaţia aparatelor şi a manipulării lor, preţul lor ridicat şi spaţiul prea voluminos. Pentru simplificarea radicală a dispozitivelor de semnalizare prin unde, s'a renunţat la organele variabile de acord, funcţionarea având loc numai pe o lungime de undă fixată pe care e acordată toată instalaţia.

Principiul dispozitivului simplificat este următorul :

Vehiculul, în speţă automobilul, este prevăzut cu o instalaţie de emisie şi de recepţie. Ajungând la o cotitură de şosea, greu vizibilă, dispozitivul de emisie e acţionat, iar vehiculul venind din direcţie contrarie, dacă n'a auzit semnalul claxonului, este avizat prin luminarea unei lămpi de apropierea celeilalte maşini. Acelaş procedeu se aplică şi în caz de ceaţă când proectoarele nu reuşesc s'o străbată.

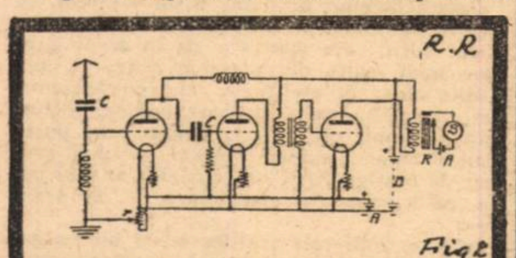
Inginerul H. May a reuşit să creieze pe baza acestui principiu un aparat de protecţie foarte practică pentru automobile. Fig. 1 re-



prezintă schema dispozitivului de emisie.

Ca antenă se utilizează o sârmă izolată, iar ca contra greutate masa maşinei. Putinţa de emisiune este foarte redusă, deoarece emisiunile nu trebue să acţioneze într'o rază prea depărtată, nici să stânjenească audiţiile de radio. Aparatul e comandat de un inductor, alimentat de aceeaşi baterie electrică care acţionează şi trompeta de claxon. Printr'un montaj simplu se poate acţiona simultan această trompetă şi emiţătorul prin aceeaş mişcare, aşa în cât şofeurul n'are altă manevră de semnal decât aceea obişnuită.

Figura 2 reprezintă schematic dispozitivul



de recepţie. Ca şi la emisie, antena e tot o porţiune de sârmă izolată iar contragreutatea masa maşinei. Receptorul este un aparat cu 3 lămpi, având o înaltă frecvenţă, o detectoare şi o joasă frecvenţă. Se pot utiliza deasemeni şi alte scheme de recepţie, deşi în general nu e necesară o deosebită selectivitate. Dela ultima lampă a receptorului curentul circulă într'un releu cu curent alternativ şi acţionează, graţie acestuia o lampă cu incandescenţă sau cu neon fixată pe o traversă a maşinei.

Intrucât aparatul de emisie primeşte şi propriile lui semnale, el oferă posibilitatea unui control permanent al funcţionării instalaţiei. Intreaga instalaţie compusă din emiţător şi receptor ocupă foarte puţin spaţiu şi poate fi aşezată în orice loc al maşinei. Curentul de încălzire al lămpilor de radio şi al lămpei de incandescenţă, este luat din bateria de iluminat a automobilului, iar cel anodic dintr'o pilă uscată.

Acest dispozitiv protector poate fi aplicat nu numai pentru eviterea ciocnirilor între două automobile ci şi pentru prevenirea ciocnirilor cu trenul la încrucişeri de şosele. In acest caz locomotiva trenului este prevăzută cu o asemenea instalaţie de emisie, care fiind acţionată în preajma unei încrucişeri, avizează pe automobilist, prin lumina lămpei semnalizatoare, de apropierea trenului. Aceleaşi aparate pot fi deasemeni utilizate şi la avioane, în care caz însă necesită putinţa de emisiune mai ridicată, dat fiind că depărtările sunt mult mai mari.

BIBLIOTECA UNIVERSITĂŢII I

In acest caz s'ar putea stabili în unele puncte mai importante staţiuni de semnalizare, cari întocmai ca şi farurile maşinei, ar indica avioanelor, prin emisiunea unor semnale specifice traseul exact al curselor aeriane. *(Funk Magasin)*

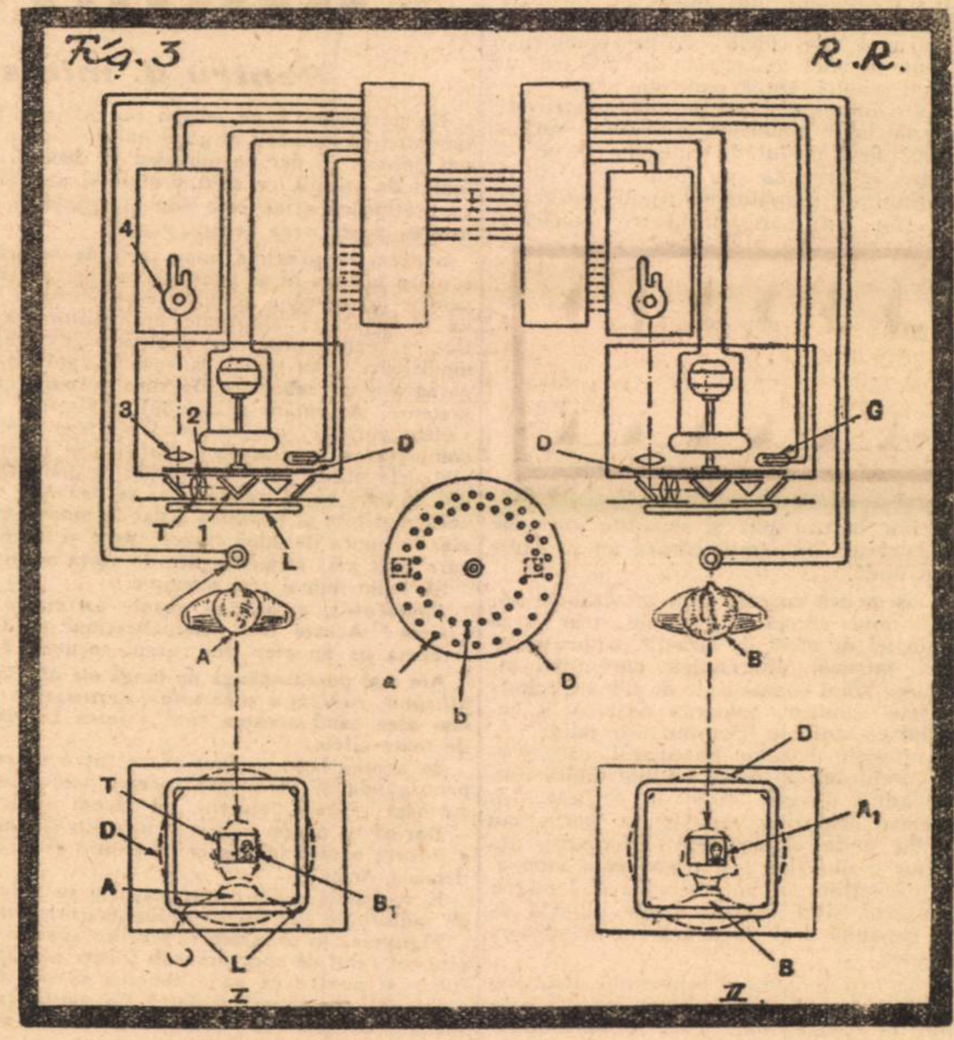
UN DISPOZITIV DE TELEVIZIUNE ŞI TELEFONIE PRIVATĂ

Precursorii televiziunei în cele mai îndrăzneţe visuri ale lor n'au conceput această „minune" sub altă formă decât aceea a unui complement al telefoniei private, în sensul că ar permite la două persoane, intrând în comunicaţie telefonică să se vadă reciproc în decursul convorbirei lor. Se ştie că sforţările inventatorilor în această direcţie s'au îndreptat spre un scop oarecum diferit : televiziunea radiodifuzată. Faptul se explică atât prin dificultatea transmisiunei prin fir a curenţilor de televiziune, cât şi prin preţul ridicat al instalaţiilor, care nu permite pentru moment încă o utilizare pentru relaţiunile particulare.

Cu toate aceste consideraţiuni, câţiva cercetători, de-altfel puţin numeroşi, s'au ocupat de problema televiziunei private combinată cu telefonia particulară.

Astfel revista engleză „Experimental Wireless" în unul din ultimele ei numere dă descrierea unui aparat inventat de M. W. E. Beatty de la instituţia *Bell Telephone Laboratoires*, aparat destinat să stabilească o legătură bilaterală pentru telefonie şi televiziune.

Fig. 3 reprezintă schematic două posturi



permiţând unei persoane A să vorbească cu o persoană B ce se găseşte la celălalt capăt al firului, să vadă şi să audă pe această persoană B şi în acelaş timp să fie văzut şi auzit de dânsa.

In timp ce A vorbeşte în microfon, figura îi este încadrată şi puternic luminată de o lampă L cu vapori de mercur. Razele reflectate sunt proectate prin deschizătura T pe oglinda 1 fiind apoi conduse prin lentila 2, o altă oglindă şi lentila 3 pe o celulă fotoelectrică 4. Variaţiile de curent ale celulei fotoelectrice sunt transmise prin firul de linie şi ajung la o lampă cu neon G, a cărui luminositate o comandă.

Un disc analizor tip Nipkow prevăzut cu două şiruri de performaţiuni a şi b dispuse în spirală se află interpus pe traseul razelor luminoase între lentilele 2 şi 3. Perforaţiunile *a* ale spiralei exterioare servesc astfel pentru analizarea imaginei de transmis. Pe de altă parte, perforaţiunile *b* ale spiralei interioare servesc la reconstituirea imaginei A_1 sau B_1 într'o ferăstruică. Cele două posturi sunt legate între ele prin patru cabluri duble din care unul serveşte pentru telefonia bilaterală, al doilea pentru pornirea semnalului de televiziune, al treilea pentru recepţia lui şi al patrulea pentru transmiterea curentului de sincronizare.

(T S. F. pour tous)

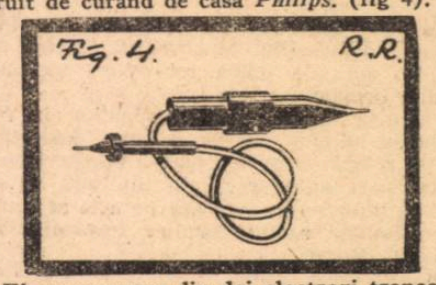
O NOUĂ AULICAŢIUNE INTERESANTĂ A TUBURILOR CU NEON

Se cunoaşte dificultatea practică pe care o întâmpinăm adesea în întreţinerea diferitelor instalaţiuni şi aparate electrice, când e vorba să ne dăm seamă pe de o parte dacă o canalizare e sub tensiune, iar pe de alta, în cazul curentului continuu, de a determina polaritatea curentului.

Utilizarea în cazul tensiunilor joase a unui voltmetru sau a unei lămpi de probă cu incandescenţă, în afară de faptul că nu e întotdeauna imediat accesibilă oricărui simplu particular posesor al unei modeste instalaţii electrice, prezintă adesea şi neajunsuri de funcţionare, dacă supunem instrumentul de probă unei tensiuni superioare aceleia pentru care a fost construit.

Tuburile cu gaz neon oferă azi un mijloc foarte practic pentru a recunoaşte dacă un conductor este în sarcină şi a determina sensul de circulaţie al curentului.

Se ştie că un tub umplut cu gazul neon şi prevăzut cu doi electrozi se iluminează prin ionizare când i se aplică la borne o anumită diferenţă de potenţial. Acesta e principiul indicatorului de tensiune şi polaritate construit de curând de casa *Philips*. (fig 4).



El se compune din doi electrozi tronconici introduşi în două fire izolate de bakelită legate între ele printr'un cordon în cauciuc. Una din fişe conţine un mic tub cu neon.

Imediat ce electrozii sunt aduşi în contact cu doi conductori între cari există o anumită diferenţă de potenţial, aparatul devine sediul unei luminosităţi foarte marcate. Domeniul de utilizare al aparatului este destul de întins, întrucât poate funcţiona bine pentru orice tensiune între 110 şi 750 volţi.

Pentru indicarea polarităţii curentului, unul din electrozi având însemnarea +, fiind conectat la polul pozitiv al unei surse de curent se colorează în negru-portocaliu.

Pentru evitarea unui scurt circuit eventual, o rezistenţă ridicată este intercalată în serie cu tubul în interiorul fişei.

Aparatul Philips poate fi folosit cu succes şi la determinarea polarităţii lateriilor de radio, pentru realizarea unor conexiuni juste la montarea sau încărcarea lor.

(La Nature)

DISPOZITIV RADIO-ELECTRIC PENTRU MĂSURAREA PRECISĂ A INTERVALELOR MINIME DE TIMP

Se cunoaşte importanţa deosebită ce o prezintă în ştiinţă măsurarea exactă a timpului.

Utilizând anumite fenomene radioelectrice, fizicianul german I. Herman a indicat un dispozitiv interesant, permiţând măsurarea exactă a intervalelor de timp foarte mici cuprinse între 1/10.000 de secundă şi 1 secundă. Dispozitivul reprezentat schematic în

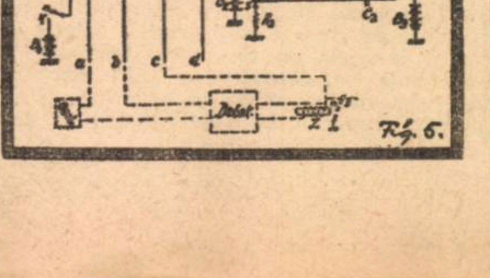


fig. 5 se bazează pe următorul principiu : Orice fenomen de încărcare a unui condensator electric la un anumit potenţial necesită un interval de timp determinat. Această durată de încărcare depinde de capacitatea şi de rezistenţa ohmică adiţională intercalate în serie.

In scheamă sunt doi condensatori C_2 şi C_2, putând fi încărcaţi şi descărcaţi asupra unui releu Y. Bateria de încărcare este B_2. Descărcarea are loc asupra unui galvanometru diferenţial care este astfel construit ca să nu indice nici o deviaţie în cazul egalităţii curenţilor de descăcare.

Condensatorul C_2 este încărcat direct, fără intercalarea unei rezistenţe adiţionale şi este dimensionat destul de mic ca să poată fi încărcat în timpul cel mai scurt.

Pe de altă parte, condensatorul C_1 este adus la rezistenţa R_1 şi are o capacitate variind după o lege anumită cu valoarea acestei rezistenţe. Pentru a măsura durata unui fenomen determinat, se încarcă condensatorul C_1 în acest interval de timp şi se regulează rezistenţa R astfel ca curenţii de descărcare la amândoi condensatori să fie egali. In acest caz durata de timp necunoscută se poate calcula cu uşurinţă.

In schema din figură e reprezentat ca exemplu următorul caz:

Un curent oscilator este detectat şi acţionează un releu, a cărui durată de întârziere se cere.

Prin bateria B_1 este acţionat un releu, care închide un circuit oscilant. In acelaş timp are loc şi încărcarea condensatorilor. Prin influenţa releului 1 este acţionat releul X şi procesul de încărcare se termină. Durata de acţionare a releului la aparat poate fi determinată astfel cu uşurinţă.

(Elektr. u. Maschinenbau)

Radio-romanul

Este incontestabil că publicul ac-...l adoră romanele de mare senzaţie. ...aţiunea austriacă, Ravag, după ...da marilor reviste streine, a organizat pentru auditori, un concurs care a adus peste 20,000 de răspunsuri.

Timp de mai multe săptămâni, această staţiune a difuzat un radio-roman, intitulat *„Cazul Pannicke"*. Era vorba de o dramă poliţistă, cu multiple peripeţii, şi amatorii trebuiau să se pronunţe asupra vinovăţiei sau nevinovăţiei eroului.

Răspunsurile trebuiau să sosească la studio, înaintea zilei când speakerul trebuia să citească ultimul episod, care conţinea verdictul curţii cu juri.

Pannicke a fost declarat nevinovat, — concursul a obţinut un succes monstru, un succes atât de mare, încât Ravag se gândeşte să emită un nou concurs de radio-roman.

Supunem ideea radio-romanului, d-lui Blazian, director al programelor, fecund în inovaţiuni...

Revista noastră, în dorinţa de a sluji pe cititori, face în mod gratuit serviciul de obţinere a autorizaţiilor de radio:

Cetitorii să trimeată la adresa redacţiei noastre str. Sărindar No. 12, o cerere, adresată Comisiunei Centrale de radio Bucureşti, însoţită de următoarele acte:

1) Un act de naţionalitate.

2) Un act de moralitate.

3) Un angajament, prin care petiţionarul îşi ia obligaţia de a nu folosi aparatul de radio decât pentru recepţie.

Funcţionarii publici, pot înlocui actul de naţionalitate şi moralitate prn viza şefului erarhic.

Cererile se soluţionează în timp de 8—10 zile.

* *

Reamintim cititorilor din Capitală, că ziarul nostru, a înfiinţat o secţiune pentru lămurirea publicului, în care pot cere tot felul de explicaţiuni technice în fiecare Joi de la 5—7, la biroul redacţiei din str. Sărindar No. 12, Bucureşti.

RADIO-MATERIAL
N. SARU
București — Pasagiul Român, 20 — București

Magazin special de piese detașate.
Magazin cu prețuri absolut fixe.

PROGRAMUL SĂPTĂMÂNAL
AL POSTURILOR RADIOFONICE
Duminică
24 Martie 1929

396,3 m. BUCUREȘTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

11.15—11.30: D-na col. Hagué, ora copiilor.

11.30—12: D. Rohrbeck, armonium; Edward Elgar: Elévation; Bach-Gounod: Ave Maria; William Faulkes: Nuptial Postlude.

12—12.20: Păr. G. Comana, predică.

12.20—12.45: Sextetul bărbătesc al Capelei Regale Cotroceni.

17—18: Orch. Marcu, muzică ușoară.

18—18.15: D. Tudor Vianu, despre d. Liviu Rebreanu.

18.15—19: Orch. Marcu.

21—21.30: D-na Florence Coandă Lupescu (harpă); Debussy: La fille aux cheveux de lin; Debussy: Arabesqul; Debussy: Claire de lune; Theodor Dubois: Poveste tristă; Theodor Dubois: Sorrente; Il. Reneé: Contemplare; Hasselmans: La mânăstire; Zabel: Izvorul.

21.30—22: D-na Iulia Drosdowska, (canto); Puccini: Arie din Madame Butterfly; Tagliafico: Când cântă păsărica; Glinka: Ciocârlia; Simtis: Noapte de toamnă; Petroff: Intâlnirea; Marchesi La Follette.

22—22.15: D. Tudor Arghezi: Critica Modei.

22.15—22.45: D-na Vavi Sgardelli (piano); Bach: Gavote, Passpied și Bourrée din Partita si minor; Rameau: Rigodon și Musette; Debusy: Doctor Grodus ad Parnassum; Albeniz: Cordoba.

22.45—23: Poșta amatorilor.

23—24: Orchestra Radio: Muzică de dans.

245,9 m. POSNAN 1 kw.

11.15: Trans. din Vilna, serviciul religios. ✻ 13.15: Conf. agricolă. ✻ 13.55 Pentru doamne. ✻ 16:Trans. religioasă dela catedrala din Poznan. ✻ 17: Concert simfonic, trans. din Varșovia. ✻ 18.50 Pentru copii. ✻ 19.20: Concert coral, cu program din operile „Boema" de Puccini și „Demonul" de Rubinstein. ✻ 20.20: Trans. din Varșovia. Conf. ✻ 21.30: Concert de piano: Bach, fantezie și fugă. Beethoven, sonată. 22: Concert seral: Moskowsky, serenadă, Albeniz. „Alla Gonesa". Vieux Temps, „Balada și Poloneza".

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

9.30: Emisiune agricolă. ✻ 10: Transmisie din Praga: Transmisiunea serviciului religios. ✻ 11.30: Transmisie din Praga: Emisiune dela Teatrul Național, matineu muzical. ✻ 16: Teatru de păpuși. ✻ 17.30: Concert al orchestrei radio: Verdi: Arie din opera „Puterea Destinului"; Chopin: Nocturne; Schubert: Păr cărunt, Schumann: „Cântec"; Marsik: Iubire de student; Chopin: Poloneză: Beethoven: Elegie. ✻ 18.30: Trans. misie din Praga; Pentru lucrători. ✻ 20: Transmisie din Praga; Noutăți sportive. ✻ 20.05: Transmisie din Brno; Emisiune dela Teatrul Național; Povestirile lui Hoffman de Offenbach. ✻ 232.0: Transmisie din Brno: Concert cu muzică populară.

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.

Muzică de clopot. ✻ 13.05: Concert de orchestră. ✻ 17: Pentru copii. ✻ 18.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 20.10: Conferință. ✻ 20.25: Conferință economică. ✻ 20.45: Pentru cinefil. ✻ 21.10: Concert de orchestră.

277,8 m. WILNO 0.5 kw.

11.15: Transmisia serviciului religios. ✻ 13.10: Transmisie din Varșovia, concert. ✻ 15: Transmisie din Varșovia, conferință agricolă. ✻ 16.15: Transmisie din Varșovia, concert simfonic. ✻ 18.30: Transmisie din Varșovia, conferință. ✻ 18.55: Transmisie din Varșovia, conferință istorică. ✻ 19.30: Transmisie din Varșovia, audiție populară și muzicală. ✻ 20: Conferință în limba lituaniană. ✻ 21: Conferință. ✻ 21.30: Transmisie din Varșovia, concert. ✻ 23: Transmisie din Varșovia, comunicări.

280,4 m. KOENIGSBERG 4 kw.
272,7 m. DANZIG 1,5 kw.

10: Trans .serviciului religios. ✻ 12.05: Comemorarea prof. Teodor Cohn. ✻ 12.30: Concert al muzicei militare. ✻ 14.15: Concert de plăci de gramofon. ✻ 16: Curs de limba spaniolă. ✻ 16.45: Pentru tineret. ✻ 17.15: Concert de după amiază. ✻ 21.10: Concert: Boccerini: Sinfonie în c-dur; Mozart: Ave Verum: Bruch: Ave Marie: Goldmark: Sacuntal: ✻ 23.30: Muzică de dans.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

12: Concert simfonic. ✻ 16: Muzică de dans. ✻ 21: Trans. unei opere.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

11.15: Trans. serviciului religios dela catedrala din Vilno. ✻ 13.10: Trans. filarmonicei din Varșovia. ✻ 15: Causerie pentru agronomi. ✻ 15.40: Cronica agricolă. ✻ 16.15: Trans. din Varșovia ,concert simfonic. ✻ 18.30: Conf. poezia populară română. ✻ 18.55: Curs de limba italiană. ✻ 19.20: Trans. din Varșovia. ✻ 20.20: Conf. literară. ✻ 21.30: Concert cu muzică religioasă cu program din Bach, Haendel și Mendelsohn.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
326,4 m. GLEIWITZ 6 kw.

10.30: Concert de plăci de gramofon. ✻ 12: Transmisia serviciului religios. ✻ 13: Concert cu opere din Iosef Haas. ✻ 14.40: Sfaturi pentru gospodărie. ✻ 14.50: Pentru agricultori. ✻ 15.15: Șah. ✻ 15.40: Pentru agricultori. ✻ 16.05: Pentru copii povești. ✻ 16.30: Cântece și dansuri indiene. ✻ 17.40: Concert de orchestră cu program din Strauss. ✻ 20.35: Povestiri. ✻ 21.15: Concert: Beethoven, uvertură; Mozart: Andante; Ceaicowsky: Mozardiana; Hendel: Judas Macabeu.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

15.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat. ✻ 17.30: Pentru copii. ✻ 18—20: Conferință comercială, meteorul și cursuri. ✻ 20: Informațiuni de presă. ✻ 20.15: Sport. ✻ 20.25: Conferință. ✻ 21: Transmisie teatrală: „A fost odată", operetă de Walter Kollo. ✻ 23.50: Muzică de dans.

11.30: Transmisie din Bratislava emisiune dela Teatrul Național. ✻ 13.30: Concert de orchestră executat de orchestra radio. ✻ 14.45: Informațiuni sociale. ✻ 16.30: Emisiune agricolă. ✻ 17.30: Transmisie din Brno, concert. ✻ 18.30: Pentru lucrători. ✻ 19: Conferință muzicală. ✻ 20.05: Transmisia *unei piese teatrale: „Analfabetul".* *20.30:* Concert simfonic executat de Filarmonica cehă. ✻ 22: Concert cu muzică populară: Vucik: Imperiul viselor; Strauss: Potpouri; Poznik: Toboșarul. ✻ 23: Ora, meteorul, raport teatral. ✻ 23.20: Muzică de dans.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Concert al trioului iberia. ✻ 19: 19.10: Concert vocal și instrumental. ✻ 22.40: Cronica sportivă. ✻ 23: Informațiuni.

358 m. LONDRA 25 kw.
1562,5 m. DAVENTRY 25 kw.

17.30: Concert simfonic: Humperdingk: uv. Hansel, și Groetel: concert de pian în mi-minor de Tschaikowsky; Austin: suită și 2 piese pentru vioară: Mozart: Andante; Marcello: Allegretto: Haydn: simfonia în do-major op. 97. ✻ 19: Recital de pian. ✻ 22.45: Conf. ✻ 23.05: Concert dela hotel „Parklane": Nicolai: uv. „Nevestele vesele din Windsor": Tschaikowsky: Andante cantabile pentru coarde; Grecianinov: arie Leoncavallo: Fantezie din „Pagliaci"; Mozart; Rondo: Grieg: „Romanța iubirei"; Sibelius: „Finlandia, poem simfonic.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

9.30: Concert de orgă. ✻ 10: Serviciul religios. ✻ 13: Concert de mandoline. ✻ 14: Conf. ✻ 16: Humorul în cântec, concert vocal. ✻ 16.45: Transmisiunea a două piese într'un act. ✻ 18: Conf. financiară. ✻ 19: Paștele în credința și datinele populare, concert de muzică populară. ✻ 20: Trans. teatrală: „Rienzi" operă în 5 acte de Wagner. ✻ 23.30—1.30: Muzică de dans.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

9: Trans .serviciului religios. ✻ 12.05: Concert al orch. Școalei Politechnice: Beethoven: Egmond. 12.25: Continuarea concertului. ✻ 12.50: Buletin metereologic. ✻ 17.40: Concert de pian. ✻ 20.10: Program pentru săptămâna viitoare. ✻ 19.55: Conf. istorică. ✻ 21.35: Concert de orchestră Rimski Korsakov: Fulgi de zăpadă.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

12: Trans. concertului religios. ✻ 13: Concert de plăci de gramofon. ✻ 15: Povești Pentru copii. ✻ In continuare concert. ✻ 16.30: Concert al orchestrei radio cu program din Beethoven: Rachmaninoff: Weckman, Massenet, Haydn, Schubert și Lorzing. ✻ 19.15: Poezii. ✻ 19.30: Trans. operei „Lohengrin" de Wagner.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.

9.40: Pentru gospodine. ✻ 10: Cronica săptămânală. ✻ 10.15: Trans .serviciului religios. ✻ 12.35: Portul Hamburg, conf. ✻ 13.15: Predică religioasă, In continuare cor cu muzică religioasă, ✻ 13.35: Ora, meteorul program de muzică religioasă. ✻ 15: Concert coral. ✻ 16: Conf. literară. ✻ 16.30 Lectură. ✻ 17: Concert. ✻ 19: Cronică săptămânală, conf. ✻ 20: Lersch citește din operile proprii. ✻ 20.30: Conf. sportivă. ✻ 21: Concert cu muzică religioasă. ✻ 22: Concert consacrat operilor lui Wagner. ✻ 24: Concert al orchestrei „Scarpa".

416 m. KATTOWICE 10 kw.

11.15: Trans .serviciului religios. ✻ 13.10: Trans. concertului simfonic al filarmonicei din Varșovia. ✻ 15: Causerie. ✻ 15.20: Causerie agricolă. ✻ 16.15: Predică religioasă. ✻ 17: Concert al orchestrei radio Strauss: Vals: Komzak: Potpourri: Ceaicovski: Poloneză: Strauss: Vals; Ambrozio: Romanță; Veber: Oberon uv. ✻ 19: Concert popular cu concursul orchestrei de mandoliniști. ✻ 20.20: Ora veselă. ✻ 21: Conf. biologică. ✻ 21.30: Concert seral trans. din Krakovia.

„RADIONEL"
BUCUREȘTI
26, Bulevardul Brătianu, 26
TELEFON 205|27

REPREZENTANT GENERAL
AL CASELOR
„RADIOLA-SFER"
ȘI
„RADIOTECHNIQUE"
PARIS

Produsele PHILIPS-Radio sunt cele mai bune

Încărcătorul permanent PHILIPS va asigură recepția desăvârșită

406 m. BERNA 1,5 kw.

11.30: Predică. * 14: Ora, meteorul. * 14. 10: Concert de trio. * 16.30: Concert de după amiază. * 20.30: Causerie. * 21: Trans. din Zurich, concert. * 22.45: Ştiri. * 23: Concert.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

13: Recitări. * 14.10: Conf. zoologică. * 15.30: Teatru pentru copii. * 16.30: Concert al orchestrei de radio cu program din operete clasice. * 18: Conferinţă agricolă. * 19: Conf. economică. * 19.45—21.30: Conf. şi sport. * 21.30: Concert de orchestră cu program variat şi distractiv din diverşi autori.

426,7 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al orchestrei de radio. * 21: Muzică de dans. * 22: Călătorii celebre conf. * 24: Concert al orchestrei de radio. 0.30: Muzică dela Hotelul Naţional. *2.30: Ultimele informaţiuni.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

10: Transmisia din Bratislava. Muzică religioasă. * 11.30: Transmisie din Praga; Emisiune dela Teatrul Naţional, matineu muzical. In continuare concert al orchestrei radio. * 16.30: Emisiune agricolă. * 17.30: Concert de orchestră cu dansuri moderne. * 18.30: Transmisie din Praga; Pentru lucrători. * 19: Emisiune germană; cântece. * 20.15: Emisiunea operei dela Teatrul Naţional din Brno: „Povestirile lui Hoffman" de Offenbach. * 23.20: Muzică de dans.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1350 m. MOTALA 30 kw.

12: Serviciul religios. * 15: Concert simfonia Stenhhamar: Serenadă; Schelling: Concert de vioară. Wagner: Uvertură la Meystersinger. * 17.30: Conferinţă. * 18: Pentru copii. * 20.15: Transmisie teatrală: „Estul" de Strindberg. * 21.45: Concert popular coral. * 22.45: Concert; Weber: Uvertură. Eurianthe; Beethoven: Concert în sol-major. Henriquez: Arie suedeză. Dvorak: Valsul pentru orchestra de coarde Schaefer: Raposdie.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
265,5 m. MUENSTER 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

10: Muzică de clopote. * 10.05: Trans. serviciului religios. * 11.05: Conf. * 11.30: Curs de limba germană. * 12.05: Concert pentru tineret. Rossini, ouv. la opera „Wilhelm Tell" Wagner, melodii din opera „Lohengrin". Kreisler, „Durerile iubirei şi „Bucuriile iubirei". Schreiner, potpouri-uri. 15.30: Literatură. * 15.50: Şah. * 16.30: Humorul parizian. * 16.50: Conf. Muzicală. * 17.30: Concert seral executat de orhestra radio: „Smetana" ouv. operej „Mireasa vândută". Moszkowski, „Suita a treia". Turina, dans, fantesie. * 19: Propaganda antialcolică. * 20.30: Pentru lucrători. * 21: Concert coral şi instrumental de muzică religioasă: Bach, prelud Fischhof, imn. Pfitzner, amurg. Kaminski, cor, psalmul 130. Bruch, rugăciuni, în continuare muzică de dans.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0,75 kw.

9.55: Muzică de cloplot. * 10: Trans. serv. religios. * 12.30: Trans. dela operă: Concert al Filarmonicei: Ceaicovski: Simfonia No. 6: Wagner: Arie din „Walkiria". * 15: Şah. * 15.30: Pentru agricultori. * 15.45: Cronica săptămânală. * 16.30: Pentru copii. * 17.30: Concert cu plăci de gramofon. * 19.50: Conf. radiotechnică. * 20.30: Pentru tineret. * 21: Concert de trompete. * 21.45: Concert religios. In continuare muzică de dans.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17: Lectură de poeme. * 18: Concert de fanfară militară. * 22: Serviciul religios din Birmingham. * 23: Concert vocal şi instrumental. Irreland: Sonata No. 1 şi cinci arii pentru soprană: Samartini: „Passacaglia" Fauré: 5 arii pentru soprană; Brahms: Sonata No. 1.

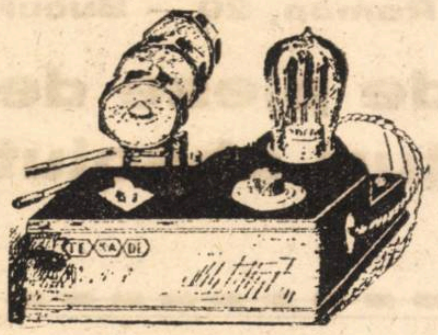
489,4 m. ZUERICH 4 kw.

12: Concert. * 13.30: Concert de gramofon. * 17: Concert dela „Carlton-Elite hotel" 21: Concert religios. * 23: Ştiri de presă.

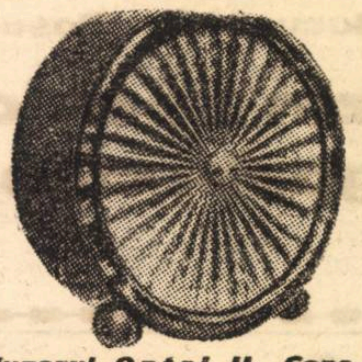
496,7 m. OSLO 1,5 kw.

11.50: Muzică de clopot. * 12: Transmisia serviciului religios. * 19.15: Concert de plăci de gramofon. * 19.45: Concert coral. * 20.30: Conferinţă. * 21: Concert al orchestrei staţiunei; Richard Wagner: Uvertura operei „Olandezul sburător; Lalo: Rapsodie norvegiană. * Dvorak: Simfonia No. 5. * 22.45:Causerie actuală. * 23: Muzică de dans, plăci de gramofon.

TE KA DE



Renumitul aparat cu lampă triplă V. T. 139



Difuzorul Ontri II, Construcţie elegantă, Claritatea absolută a tonului vorbit şi musical.

De vânzare în toată ţara la ori-ce Magazin de Radio bine asortat

Adresaţi-vă pentru oferte, demonstraţii etc. cu încredere reprezentanţilor noştri din următoarele judeţe:

Bihor: Radio-Laboratorium, Str. Rimanoczy 2 (Bémer-tér 2) Oradia-Mare.
Pentru Jud.: Sălaj, Someş, Năsăud, Cluj, Mureş, Turda, Odorheiu şi Ciuc: Reprezentanţa Te Ka-De, Cluj, Strada Regina Maria 36-II
Arad: Reprezentanţa Te-Ka-De, Arad Bulevardul Carol 46.
Banat: Fa. v. S. Káldor, Timişoara I. Piaţa Sft. Gheorghe 4.
Pentru Jud: Hunedioara, Alba, Târnava, Sibiu şi Făgăraş: G. A. Graeser, Sibiu, Strada Regina Maria 57.
Neamţ: Radio-Electrica, Piatra Neamţ,
Prahova: R. Fieger, Câmpina, Str. Carol 200; Radio Lumina, Ploeşti, Pasajul Cooperativa.
Vlaşca: L. Panţu, Giurgiu.
Cetatea-Albă: Fraţii Cogan. Str. Dacia 10, Cetatea-Albă.
Constanţa: Generala, E. Reichhardt, Cara-Omer.

DEPOZITARI IN BUCUREŞTI:

Radio-Material, N. Saru, Pasajul Român No. 20
Radio M. M. N. Calea Victoriei No. 102.
Radio-Lumina, Str. Brâncoveanu No. 6.
Ing. P. Focşăneanu. Str. Sărindar No. 7.

REPREZENTANŢA GENERALĂ TE KA DE

Bucureşti, Aleea Suter 2, Telefon 315-22.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

19: Transmisia concertului dela cafeneaua „Armenonville. * 19: Pentru copii. * 19.30: Concert executat de trioul staţiunii: Massenet: Ariane; Delibes: Sylvia: Bach: Gavota; Audran: Păpuşa. * 20.30: Jurnalul vorbit. * 21.15: Concert executat de orchestra staţiunii; Adam: Uvertura regelui Yveo; Gan: Fantezie din Hans cântăreţul din fluer; Giordano: Arie din Paggliaccio; Delibes: Cântec; Delibes: Fantezie din Lakmé; Moscovski: Dans spaniol.

519,9 m. VIENA 15 kw.

11.20: Concert de orgă. * 12: Concert simfonic. Brahms, ouv. Respighi „Păsărica". Beethoven, concert pentru pian. Beethoven, simfonie în B-Dur. * 14: Şah. * 16.30: Trans. de radio fotografii. * 17: Concert de după amiază. Schubert, marş. Suppe, ouv. operetei „Modelul". Lehar, arie din opereta „Friderica". Beethoven, romanţă. * 18.30: Conf. „O călătorie în Venezuela". * 19.35: Concert cu muzică de cameră. Beethoven, quartet de coarde în E-Moll. * 20.45: Conf. asupra renaşterii. In continuare concert seral şi muzică de dans. După terminarea programului trans. de radio- fotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

12.15: Trans. serviciului religios. * 15: Pentru copii. * 17.30: Concert religios. * 19.30: Trans. serviciului religios. * 21: Concert seral, cu program variat şi distractiv din diverşi autori. * 23.30: Muzică de dans.

536.7 m. MUENCHEN 4 kw.
240 m. NUERNBERG 2 kw.

12: Muzică de clopote. * 12.10: Meteorul. * 12.20: Comemorarea lui Theodor Storck. * 13.05: Concertul orchestrei Georg Frank. * 14.05: Ora meteorul. * 16: Concert de muzică vieneză. * 16.45: Lectură despre Islanda. * 17: Concert al quartetului radio: Adam, ouv. operei „Păpuşa din Nuernberg" Mascagni, fantezie din opera „Cavaleria Rusticană". Grieg. „Peer-Gynt", suită. Dvorak, „Indian-Lament". * 18.10: Conf. * 18.40: Concert de piano cu program din Haydn, Beethoven şi Liszt. * 19.30: Lectură. * 20.05: Concert coral cu muzică religioasă. * 22.45: Concert nocturn, trans de la hotelul „Deutscher-Hoff".

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10: Informaţiuni de presă, cosmetic. * 11: Muzică religioasă. * 13: Muzică de clopote dela biserica Universităţii, ora meteorul. In continuare concert simfonic dirijat de d. Unger, Moussorgski „O noapte pe muntele pleşuv", Wieniawski, „Amintiri din Moscova" Gounod, Arii din opera „Faust". * 16.30: Causerie agricolă. * 17: Concert coral cu muzică religioasă. * 18.20: Cântece vechi ungureşti. * 19.30: Declamaţii. * 21: Concert coral: Offenbach „Povestirile lui Hoffmann". Mendelsohn: „Cântecul vinului". Strauss, „Femei, vin şi cântec". * 22: Ora, meteorul. * 22.15: Marşuri şi valsuri executate de orchestra regimentului I de Honvezi, în continuare concert al orchestrei de ţigani Jenö Farkas.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

19: Concert de muzică turcească. * 20.45: Ora, meteorul. * 21: Concert: Lecocq, „Micul duce". Beethoven, „Mozaic", Rimsky, Corsakoff, „Cântec nupţial", Delibes, „Lakme". * 22.30: Ultimele informaţiuni.

1415 m. VARŞOVOA 10 kw.

11.15: Transmisia serviciului religios dela catedrala din Vilno. * 13.10: Concert al orchestrei filarmonice. * 15—16: Conferinţă agricolă. * 16.15: Concert al filarmonicei din Varşovia. * 18.20: Conferinţă literară. * 18.55: Conferinţă istorică. * 19.20: Audiţie literaro-muzicală. * 20.20: Conferinţă istorică. * 20.45: Comunicate. * 21: Divertisment intelectual. * 21.30: Concert seral cu muzică poloneză. * 22: Literatură. * 22.15: Urmarea concertului.

1480 PARIS (Eiffel) 50

18: Trans. concertului Pasdeloup. * 21.10: Meteorul. * 21.25: Jurnalul vorbit.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

19: Propagandă antialcoolică. * 19.50: Conferinţă. * 20.30: Conferinţă filozofică.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.45: Muzică de dans. * 17.30: Concert de plăci de gramofon. * 20.45: Concert de plăci de gramofon. * 22.15: Radio concert.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

9.10: Causerie. * 13.10: Concert executat de trio radio. * 14.10: Causerie. * 15.40: Concert coral şi instrumental. . 20.10: Causerie. * 20.52: Causerie. * 20.55: Concert al orchestrei radio cu program variat şi distractiv din div .autori.

LEI 2900

ORIGINAL NORA TRIPLEX

REPREZENTANŢA:

JACQUES PAUCKER

Bucureşti. Str. Smârdan, 27
Tel. 325/70

Luni

25 Martie 1929

396,3 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

17—17.50: Orch. Radio: Muzică de salon.
17.50—18: Buletin met. şi ştiri de presă.
18—18.15: D. dr. Gr. Graur: Greşeli în practica medicală.
18.15—18.45: D. Neaga (pian); Grieg: Sonata mi minor; Rachmaninoff: Prelude; Rachmaninoff: Humoresque; Paganini-Liszt: Etude VI.
18.45—19: Orch. Radio, continuarea concertului.
19—19.15: Lecţie de limba franceză: D. prof. Le Quy.
21—21.30: D. Ştefan Dumitrescu (bariton martin); Andrea Falconieri: Vezzosette e care pupillette; Händel: Lascia ch'io pianga arie din „Rinaldo", Ch. Pous: Notte serena, Serenadă napolitană din poemul muzical „Laura"; Gh. Dima: Ştii tu mândro ce ţi-am spus; Ştefănescu: Cântecul flueraşului din feeria „Pepelea"; Brediceanu: Câte flori sunt pe pământ.
21.30—22: Alex. Theodorescu, prim concert maistru al operei şi al Filarmonicei; Mozart: Sonata; Sokoloff: Reverie; Scott: Lottusiand; Zarziki: Mazurcă.
22—22.15: D. Oscar Walter Cisek: Conf. „Despre Luchian".
22.15—22.45: D-na Nadia Bogdan: Canto; Puccini: Arie din „Bohema"; Puccini: Arie din „M-me Butterfly"; Montia: Două romanţe; Duparc: Extase; Marchesi: La oFillette.
22.45—23: Ştiri de presă.
23—24: Orch. Radio: Muzică uşoară.

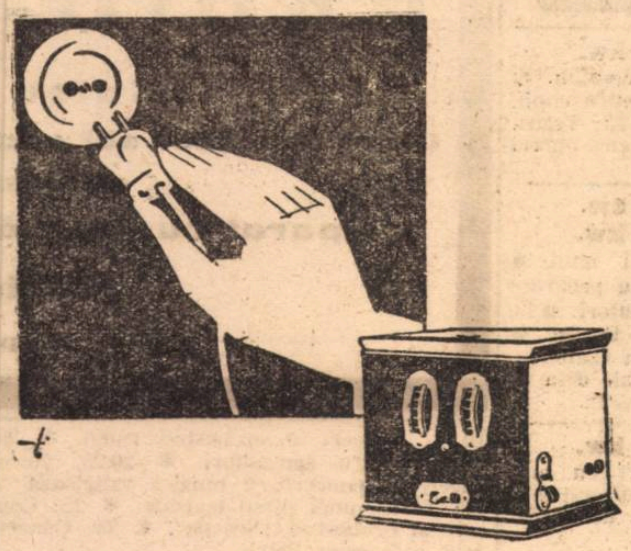
245,9 m. POSNAN 1 kw.

14: Concert de gramofon. * 17.45: Şah. * 18.30: Conf. * 18.55: Concert vocal cu program din opere. * 19.25: Audiţie consacrată lui Julles Wertheim. * 20.15: Curs de limba franceză. * 20.40: Conf. radio-technică. * 21.30: Concert seral.

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

12.40: Emisiune germană şi ungară, noutăţi. * 13: Transmisie din Praga; Emisiune agricolă. * 13.15: Conferinţă agricolă. * 17.30: Transmisie din Praga: Concert de orchestră. * 20: Transmisie din Praga: Ora noutăţi. * 20.05: Transmisie din Praga: Serată slovacă, conferinţă. * 21: Radio cabaret. * 23: Transmisie din Praga: ora, meteorul, emisiune sportivă.

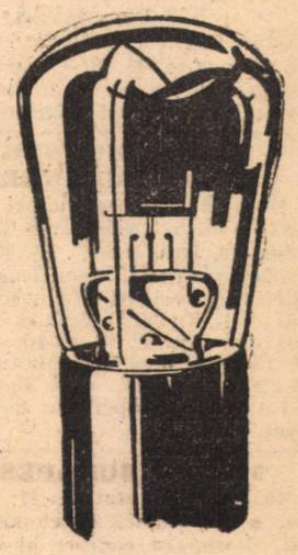
Valiza SFER 18 este idealul radiofoniştilor



Direct la priză

puteţi anexa aparatul Telefunken sau chiar şi aparatul Dvs., dacă întrebuinţaţi lămpile speciale pentru curent alternativ

TELEFUNKEN



Cele mai vechi experienţe
Cele mai noi construcţiuni

Vânzare En gros : Soc. An. fost Eugeniu Behles, Bucureşti, Calea Rahovei 10-12
Telefon 353/62

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.

13: Muzică de clopot. ✱ 19.10: Concert de orchestră. ✱ 20: Curs de limba franceză. ✱ 20.30: Conferinţă literară. ✱ 21: Serată literară. ✱ 21: Serată a operetelor. ✱ 23: Emisiune ungară.

277,8 m. WILNO 0.5 kw.

16.10: Transmisie din Varşovia, conferinţă. ✱ 17.45: Pentru copii. ✱ 18: Conferinţă. ✱ 18.25: Concert al orchestrei radio. ✱ 18.50: Conferinţă muzicală. ✱ 19.15: Concert al orchestrei radio. ✱ 19.55: Recitări. ✱ 20.25: Concert de plăci de gramofon. ✱ 21: Conferinţă astronomică. ✱ 21.30: Concert coral. ✱ 22.30: Audiţie literară.

280,4 m. KOENIGSBERG 4 kw.
272,7 m. DANZIG 1,5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ✱ 16.30: Pentru copii. ✱ 17: Conferinţă literară. ✱ 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 19.20: Lectură. ✱ 19.50: Conf. istorică. ✱ 20.20: Curs de limba engleză. ✱ 21.05: Piesă religioasă. ✱ 22.30: Concert. trans. din Berlin. ✱ 23.30: Concert nocturn al orchestrei Salzberg cu program din Mozart, Zimmer, Dvorak şi Nevin.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

18.30: Concert dela cinematograful „Europa Palace". ✱ 20.45: Alfabet muzical. ✱ 21: Curs de limba engleză. ✱ 21.30: Ora, meteorul.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ✱ 16.10: Trans. din Varşovia, conf. ✱ 18.25: Pentru cinefili. ✱ 18.55: Concert cu muzică cehoslovacă. ✱ 20.10: Curs de limba franceză. ✱ 21.05: Conf. istorică. ✱ 21.30: Trans. din Vilno, concert.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
326,4 m. GLEIWITZ 6 kw.

17: Congresul poeţilor în cer. ✱ 17.30: Muzică de cameră cu program clasic din Mozart şi Beethoven. ✱ 19: Transmisie din Berlin. ✱ 20.10: Conferinţă politică. ✱ 20.35: Conferinţă literară. ✱ 21: Concert de flaut. ✱ 21.45: Conferinţă literară. ✱ 22.30: Transmisie din Gleivitz: Ora liedurilor.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

13: Concert dela restaurantul Wiwel. ✱ 16.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat. ✱ 18.40—21: Conferinţă comercială, meteorul şi cursuri. ✱ 21: Concert de muzică religioasă. ✱ 21.45: Transmisia unei piese populare. ✱ 22.30: Concert al orchestrei de radio cu program de muzică de operă.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

18: Concert cu muzică variată şi distractivă din div. autori. ✱ 22.02: Concert simphonic Tschaikowsky. solemna 1812. ✱ 22.10: Trans. de la operă.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12—15: Concert de plăci de gramofon. ✱ 13.30: Concert de orchestră. ✱ 14.40: Industrie, comerţ. ✱ 17: Tendinţele pieţei. ✱ 17.10: Conferinţă literară. ✱ 17.20: Conferinţă higienică. ✱ 17.30: Concert: Glück: Armida, uvertură; Bach: Concert în re-minor; Bach: Simfonia pentru 2 flaute şi orchestră: Martini: Gavotă; Boccerini: Menuet; Mozart: Romanţă. ✱ 18.30: Transmisie din Brno; Curs de limba sârbo-croată. ✱ 19.15: Emisiune agricolă. ✱ 19.25: Pentru lucrători. ✱ 20.05: Serată slovacă. ✱ 21: Transmisie din Brno: radio de cabaret. ✱ 23.20: Concert de plăci de gramofon.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Concert al orchestrei de radio. ✱ 16.45: Informaţiuni. ✱ 19.10: Concert popular de muzică uşoară vocală şi instrumentală. ✱ 22.40: Cronica sportivă. ✱ 23: Informaţiuni.

358 m. LONDRA 25 kw.
1562,5 m. DAVENTRY 25 kw.

13: Plăci de gramofon. ✱ 14: Concert de balade. ✱ 16.30 Program de cabaret. ✱ 15: Recital de orgă. ✱ 17: Concert din studio. ✱ 18.15: Muzică de dans. ✱ 19.15: Pentru copii. ✱ 19: Conf. poliţienească. ✱ 20.45: Concert de pian şi vioară. ✱ 21.25: Curs de limba italiană. ✱ 21.45: Concert de fanfare cu program variat. ✱ 23.15: Conf. criminalistă. ✱ 23.35: Muzică de cameră: Blumer: Suită pentru dans; Albeniz: Cordova"; Turina: „Parada soldaţilor de plumb"; Hindemith: Cinci arii pentru quintet; Halffler: Două dansuri; Albeniz: „Granada": Wood: „Casa burilor"; Nin: „Pano Murciano"; Albeniz: „Sevilla"; Nin: „Viaţa"; Lefebvre: Suită de concert. ✱ 1—2: Muzică de dans. ✱ 2—2.15: Radio-fotografii.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

17: Curs de limba franceză. ✱ 17.30: Concert distractiv al orchestrei de radio. ✱ 18.45—21: Conf., com., meteorul şi cursuri. ✱ 21: Concert de muzică finlandeză cu program din diverşi autori. ✱ 22: Trans. teatrală: „Inima care bate", piesă radiofonică. ✱ 23—1: Muzică distractivă şi de dans.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

18: Concert. ✱ 18.25: Curs de limba engleză. ✱ 19.15: Concert al orchestrei radio Bizet: Melodii din opera „Carmen" Delibes: Silvia. ✱ 20: Conf. agricolă. ✱ 20.40: Concert al orch. radio.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

11,30: Plăci de gramofon. ✱ 13.15: Plăci de gramofon. ✱ 15: Ora ,meteorul. Concert de plăci de gramofon. ✱ 17.35: Trans .din Frankfurt: concert de d. a. consacrat operilor lui Beethoven. ✱ 19.15: Conf. ✱ 20.15: conf. medicală. ✱ 21.15: Fata din Navaro, piesă în 2 acte de Claretti, muzica de Massenet. ✱ 22.15: Trans. din Frankfurt: 3 piese radiofonice „America liberă". ✱ In continuare concert dela cafeneaua „Cafaso".

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.

12: Concert de plăci de gramofon. ✱ 17.15: Conferinţă teatrală. ✱ 18: Conf. literară. ✱ 19: Oră veselă. ✱ 19.30: Curs de limba engleză. ✱ 20.25: Pentru gospodine. ✱ 21: Pentru cinefili. ✱ 23: Cronica actuală. ✱ 23.30: Muzică dela restaurantul Oesterman.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

13.50: Plăci de gramofon. ✱ 17: Concert de după amiază. ✱ 19.15: Plăci de gramofon. ✱ 20: Curs de Esperanto. ✱ 20.30: Conf ✱ 21.45: Concert, Beethoven. ✱ 23: Trans. din străinătate.

416 m. KATTOWICE 10 kw.

14: Comunicate agricole. ✱ 16.45: Comunicate economice. ✱ 17: Concert de plăci de gramofon. ✱ 18: Conf. ✱ 18.25: Causerie. ✱ 18.55: Concert popular trans. din Krakovia. ✱ 20.10: Curs de limba poloneză. ✱ 21: Conf. ✱ 21.30: Concert seral trans. din Vilna.

LEI 2900

ORIGINAL
NORA
TRIPLEX

REPREZENTANŢA:
JACQUES PAUCKER
Bucureşti. Str. Smârdan, 27
Tel. 325/70

421,3 m. AMSTERDAM 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

13.30: Plăci de gramofon. ✱ 16.05: Pentru tineret. ✱ 16.55: Pentru doamne. ✱ 17.35: Concert al orchestrei de radio cu program din Beethoven. ✱ 19.10: Lectură. ✱ 19.30: Conferinţă muncitorească. ✱ 19.50: Curs de stenografie. ✱ 20.10: Lectură politică. ✱ 20.30: Literatură engleză. ✱ 21.15: Trans. Stuttgart: Fata din Navara, episod liric în 2 acte de Massenet. In continuare „America liberă" 3 scene radiofonice istorice. In continuare plăci de gramofon.

426,7 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al orchestrei de radio. ✱ 21: Concert cu program distractiv. ✱ 22: Curs de istoria hispano americană. ✱ 22.25: Informaţiuni dela Unio-Radio.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

13: Emisiune agricolă. ✱ 13.15: Conferinţă agricolă. ✱ 13.30: Concert de orchestră. Flotow: Uvertura operei „Martha"; Delibes: „Sylvia', suită de balet; Lehar: Uvertura operetei: „Soţul divin: Stolz: Potpouriuri din operetă „Noaptea unică". ✱ 17.30: Pentru doamne. In continuare concert de orchestră. ✱ 16.30: Curs de limba sârbo-croată. ✱ 19.15: Conferinţă muzicală. ✱ 21: Serată de cântece cehe.

438 m. STOCKHOLM 1,5 kw.
1350 m. MOTALA 30 kw.

20.15: Curs de limba engleză. ✱ 20.45: Politica externă. conferinţă. ✱ 21.05: Balade populare americane. ✱ 21.30: Concert vocal cu solouri de pian. ✱ 22.45: Conferinţe.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
265,5 m. MUENSTER 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

11.15: Concert de plăci de gramofon. ✱ 12.15: Conf. ✱ 13.10: Concert de plăci de gramofon. ✱ 14.05: Concert al orchestrei radio, cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 15.30: Pentru gospodine. ✱ 16: Pentru copii. ✱ 17.05: Pentru doamne. ✱ 17.30: Conf. ✱ 18: Istorioare. ✱ 18.20: Pentru copii. ✱ 18.45: Concert seral. ✱ 19.30: Conf. geografică. ✱ 20.15: Causerie în limba spaniolă. ✱ 20.40: Pentru părinţi. ✱ 21: Concert seral executat de orchestra radio. Strauss, vals, Rossini, melodii din opera „Bărbierul din Sevila". In continuare până la ora unu muzică de dans.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert executat de trio Radio. ✱ 18.30: Trans. de la Filarmonica. ✱ 21.45: Concert cu muzică italiană.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0,75 kw.

16,30: Conf .medicală. ✱ 17: Conf. ✱ 17.30: Concert cu program din Schubert şi Schumann. ✱ 18: Causerie. In continuare conf. radiotechnică. ✱ 19.10: Causerie. ✱ 19.30: Curs de limba engleză. ✱ 20.30: Conf. muzicală. ✱ 21: Concert cu muzică uşoară dela hotelul Kaiserkof. ✱ 22: Lectură. ✱ 22.30: Conf.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17: Concert retransmis din Birmingham. S18: Muzică de dans. ✱ 19: Concert de balade. ✱ 19.30: Pentru copii. ✱ 20.30: Concert al orch. mexicane ,cu program variat. ✱ 21: Trans .teatrală: „Ivanhoe" ,operă romantică în 3 acte de Sullivan. ✱ 0.30: Muzică de dans.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

13.32: Concert. ✱ 14: Concert. ✱ 14.35: Ora, meteorul. ✱ 16: Plăci de gramofon. ✱ 18.15: Conf. pentru doamne. ✱ 18. 55: Plăci de gramofon. 19.30: Conf. ✱ 20: Conf. în limba franceză. ✱ 20.33: Conf. ✱ 21: Trans. din Viena. ✱ 23: Ora, meteorul, ştiri de presă.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

19.15: Causerie asupra Bretaniei. ✱ 20.30: Conferinţă juridică. ✱ 21: Concert de violoncel cu program din Glazunoff, Alabieff şi Kreisler. ✱ 21.30: Causerie. ✱ 23: Causerie actuală.

504,2 m. MILANO 7 kw.

13.30: Concert executat de trio-ul radio. ✱ 17.30: Trans. concertului dela restaurantul Savini. ✱ 18.20: Concert de muzică sacră. ✱ 21.30: Trans. unei operete. ✱ 24: Muzică de dans.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Transmisia matineului dansant dat de orchestra Palatului „Saint Sauveur". ✱ 19: Conferinţă technică. ✱ 19.15: Bruxellul pitoresc, causerie. ✱ 19.30: Concert executat de trio-ul staţiunii cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 20: Concert de plăci de gramofon. ✱ 20.20: Cronica radio. ✱ 21.15: Concert al orchestrei staţiunii cu program din Strauss: Fantezie din „Farmecul unui vals"; Siede: Suită de balet; Mayer: „Mina"; Waldteufel: Sirenele; Siede: Manechinul.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert executat de quartetul Cerda. ✱ 16.15: Trans. de radio-fotografii. ✱ 17: Concert de după amiază, executat de quartetul „Silving". ✱ 18: Pentru tineret. ✱ 19.05: Conf. despre Austria. ✱ 19.35: Conf. socială. ✱ 20.05: Aniversarea zilei naşterii Mariannei Hainisch. ✱ 20.15: Premierele vieneze. ✱ 21: Ora, meteorul. ✱ 21.05: Serată populară a orchestrei Iosef Holzen, după terminarea programului. trans. de radio-fotografii.

APARATE de RADIO
2 până la 8 lămpi
CUTII pentru Radio de la 250-1500 lei
PIESE DETAŞATE
pentru orice montaj
SCHELETE pentru cadre şi cadre montate.
MOBILIER pentru aparate de radio

găsiţi mai eftin ca ori unde şi mai bine asortat la

MOBILATUL

Calea Victoriei 93
TELEFON 73/73
Cereţi gratuit Catalogul

Transformatorul anodic PHILIPS înlocuește bateria anodică

528,2 m. RIGA 4 kw.

13.40: Conferință. * 18: Concert de plăci de gramofon. * 20: Curs de limba franceză. * 20.30: Curs de limba engleză. * 21: Trans. concertului orchestrei militare.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
240 m. NUERNBERG 2 kw.

13.05: Pentru agricultori. * 13.55: Concert cu muzică vieneză. * 17: Causerie. „Vânătoarea antilopelor". * 17.30: Concert al orchestrei radio. Tschaicowsky, nocturnă. Rimsky Korsacoff, „Cântecul Marphei". Strauss, vals. Drdla, serenadă. Kalmann, potpouri din „Silvia". * 18.40: Pentru lucrători. * 19.10: Pentru agricultori. * 19.55: Conf. * 20.35: Trans. dela operă, „Povestirile lui Hoffman", operă în trei acte de Offenbach.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10: Informațiuni. * 11: Muzică religioasă. * 13: Muzică de clopote, ora, meteorul, în continuare concert al orhestrei dela operă dirijat de Otto Berg cu program din Tschaikowsky. * 16.30: Matineu pentru copii. * 17.45: Ora, meteorul. * 18: Concert al orchestrei de țigani Bella Radios. * 19: Reprezentarea unei piese într'un act și cântece. * 20.45: Concert de vioară. * 22.15: Ora, meteorul, informațiuni sportive, * 22.30: Concert executat de trio-ul Bachmann. * 23.30: Concert de plăci de gramofon.

760 m. GENEVA 0,25 kw.

13.25: Concert al orch. Eiar. * 21.40: Concert cu muzica din opere. * 23.15: Trans. muzicală de la Restaurantul Ferari.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

19: Muzică turcească. * 20.45: Ora, meteorul. * 21: Concert: Delibes, „Silvia". Levine, „Humoresc". Urbach, „Marș." Aletter „Cântec de leagăn". Weber, „Oberon".

1415 m. VARȘOVOA 10 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. * 14: Comunicate agricole. * 16.35: Conferință electro-technică. * 17.15: Pentru copii. * 18.25: Conferință. * 18.55: Concert de orchestră. Grieg „Serenadă franceză", Godard: „Marchizul și Marchiza". * 20.50: Transmisie dela opera din Poznan.

1480 PARIS (Eiffel) 50

19.45: Jurnalul vorbit. * 21.20: Concert al orchestrei radio cu program variat și distractiv din diverși autori.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

13: Curs de limba engleză. * 14.45: Trans. de radio-fotografii. * 15.30: Pentru copii. * 16.40: Pentru doamne. * 17: Curs de limba franceză. * 17.30: Trans. din Berlin, concert. * 18.30. Conf. muzicală. * 19.30: Curs de limba engleză. * 20.20: Conf. tehnică.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Concert al orchestrei radio. * 15: Bursa. * 15.15: Urmarea concertului. * 17.45: Concert simfonic, în continuare muzică de dans. * 20.45: Concert de plăci de gramofon. * 22.15: Concert al orchestrei radio cu program din Mozart, Brahms și Debussy.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

11.40: Pentru bolnavi. * 12.10 Concert de orgă. * 14.40: Pentru școlari. * 17.40: Concert de plăci de gramofon. * 19.10: Causerie literară. * 19.40: Concert de plăci de gramofon. * 20.40: Concert coral și instrumental cu muzică religioasă. In continuare concert de quitare și mandoline.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. * 16.10: Pentru tineret. * 17.15: Pentru copii. * 18: Conferință medicală. * 18.55: Trans. din Varșovia, concert. * 20.50: Trans. operei din Poznan.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
326,4 m. GLEIWITZ 6 kw.

15.30: Pentru copii. * 17: Cărți noui. * 17.30: Concert de după amiază cu program variat și distractiv din diverși autori. * 19: Sport. * 19.30: Transmisie din Berlin. * 20: Conferință technică. * 20.25: Conferință despre Silezia. * 21: Transmisie dela Operă: Aida, operă în 4 acte de Verdi.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.50: Lectura. * 18: Concert cu muzică variată și distract[illegible] din diverși autori. * 21.45: Trans. [illegible] opere dela Teatrul Sant Carlo.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

13: Concert dela restaurantul Wiwel. * 16: Concert al orchestrei de radio cu program variat. * 18: Pentru copii. * 18.40-21: Conferință comercială, meteorul și cursuri. * 21: Concert vocal. * 21.35: Lecturi din poeții danezi. * 22.30: Concert simfonic: Beethoven: Uvertură la Fidelio și Simfonia No. 3 în S-dur „Eroica", op. 55. * 23.30: Retransmisiuni străine.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12—15: Concert de plăci de gramofon. * 13: Emisiune agricolă. * 13.30: Concert de orchestră: Suppé: Isabella, uvertură; Lecoq: Giroflé Girofla, fantezie Strauss: Vals din opereta: „Pisica și șoarecele; Lehar: Arie din „Țareviciul". * 17: Tendințele pieței din Europa centrală. * 17.10: Conferință technică. * 17.20: Pentru copii. * 18.30: Curs de limba engleză. * 18.45: Conferință muzicală. * 19.26: Pentru lucrători. * 20.05: Conferință. * 20.30: Concert simfonic executat de Filarmonica cehă; Glazunov: uvertură solemnă. Geaikowsky: Concert în re-major; Foerster: Simfonie în do-minor. * 20.30: Amintiri din Praga veche, conferință. * 23.20: Muzică dela hotelul „Sramota".

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Concert al orchestrei radio. * 16.45: Informațiuni teatrale. * 19.30: Concert distractiv. * 20: Bursa. * 20.10: Pentru doamne. * 20.30: Concert al sextetului de radio. * 23.10: Săptămâna umoristică. * 22.20: Concert distractiv cu program vocal și instrumental.

387,1 m. DRESDA 0,25 kw.
1562,5 m. DAVENTRY 25 kw.

13: Plăci de gramofon. * 14: Concert de soprană. * 15: Muzică de dans. * 16: Radiofotografii. * 17: Muzică de dans. * 14.05: Concert al orchestrei radio cu 18: Muzică ușoară. * 19.15: Pentru copii. * 20: Conf. politică. * 20.45: Concert de vioară și pian. * 21.45: Concert de soprană și orchestră cu program variat. * 22: Conferință. * 22.30: Recital de pian. * 23.15: Conf. muzicală. * 23.40: Program de cabaret. * 0.45—2: Muzică de dans.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
406 m. BERNA 1,5 kw.

13: Plăci de gramofon. * 16.15: Ceai dansant. * 17.30: Simțul natural în muzică, concert distractiv cu program de Schubert, Schumann, Brahms, Franz, etc. * 19.05: Pentru doamne. * 21: Concert seral cu program de muzică irlandeză și scoțiană. de Beethoven. * 22: Concert popular de orchestră cu program de: Bizet: Uvertură; Chabrier: Suita pastorală; Iacombe: Rapsodie, Massenet: „Meditation" din „Thais"; Debussy: Mica Suită: Gounod: Vals din Romeo și Julieta. * 22.30—1: Muzică ușoară de dans.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

18: Concert al orchestrei radio Puccini: M-me Buterfly; Rubinstein: arie din opera „Feramore". * 18.35: Conf. * 19.1. Concert al orch. Radio. * 20: Cântece. * 20.20: Concert al orch. de radio. * 20.40: Muzică de pian.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

11.30: Plăci de gramofon. * 12: Știri. * 13.15: Plăci de gramofon. * 14: Meteorul. * 16.45: Pentru doamne. * 17.15: Concert de d. a.: Beethoven: uv. operei „Fidelio"; Bach: Arie: Ceaicovschi: Simf. 5-a: Rosse: Suita tragică; Borodin: In biserică; Rubinstein: Melodie: Lassen: uvert. * 19.15: Conf. chimică. * 19.45: Aniversarea a 100 ani a Carolinei Humboldt. * 21.15: Cântecele soldaților vechi. * 22.30: Concert al orch. filarmonice cu program din Weber, Grieg și Ceaicowski.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0.25 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.

12: Concert de plăci de gramofon. * 17.15: Lectură. * 18: Conf. * 18.25: Conf. socială. * 18.50: Conf pentru tineret. * 19.15: Concert al orchestrei radio. * 20: Conf. pentru agricultori. * 20.25: Introducere la concert cu muzică raligioasă. * 21: Trans. unei piese teatrale: * 22: Concert al orchestrei „Scarpa". * 24: Concert dela cafeneaua Petri.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Concert de gramofon. * 17: Concert. 20.30: Trans. Zurich, conf. * 21: Trans. din „Solothurn". * 23: Concert.

416 m. KATTOWICE 10 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. * 14: Comunicate agric. * 16.45: Comunicate economice. * 17: Concert de plăci de gramofon. * 18: Lecții de istorie poloneză. * 18.25: Conf. * 18.55: Concert de după amiază. * 20.20: Conf. * 20.50: Trans. dela opera din Poznan.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

14.30: Plăci de gramofon. * 16.05: Pentru tineret. * 16.55: Pentru gospodine. * 17.35: Trans. concertului din Sttutgart. * 19.10: Lectură. * 19.30: Conf. horticolă. * 20.30: „Pasiunea Sf. Matei" de Bach.

426,7 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al orchestrei de radio. * 17.25: Informațiuni. * 21: Muzică de dans. 22: Curs de radio-technică. * 24: Trans. unei piese teatrale. * 2.30: Ultimele informațiuni.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

13: Emisiune agricolă. * 13.30: Concert de orchestră. * 18.30: Curs de limba engleză. * 18.45: Emisiune germană, noutăți, conferință. * 19.15: Conferință literară. * 20.05: Conferință socială. * 20.30: Concert de orchestră executat de filarmonica cehă. * 23.30: Transmisie din Praga: muzică de la Hotelul „Sramota".

438 m. STOCKHOLM 1,5 kw.
1350 m. MOTALA 30 kw.

19.55: Conferință agricolă. * 20.15: Conferință administrativă. * 20.45: Conferință teatrală. * 21: Transmisie teatrală: „Fidelio", operă în 2 acte de Beethoven.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
265,5 m. MUENSTER 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

11.15: Concert de plăci de gramofon. * 12.15: Conf. * 13.10: Concert de plăci de gramofon. * 14.05: Concert: Strauss, vals. Rimski-Korsakoff, ouv. operei „O noapte de Tschaikowsky, fantezii din opera „Dama de pică". Fall, „Floarea din Stambul". * 15.30: Sfaturi pentru gospodine. * 16: Pentru copii. * 17.05: Pentru copii. * 17.05: 17.30: Lectură: * 18: Causerie. * 18.20: Pentru doamne. * 18.45: Concert seral. Schubert, „Moment muzical". Mozart „Menuet". * 19.30: Lectură. * 20.15: Lectură în limba franceză. * 21.10: Concert coral și instrumental, cu program variat și distractiv din diverși autori, în continuare trans. operetii „Die verwandelt Katze" de Offenbach.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert exec. de trio Radio. * 17.40: Jurnal vorbit. * 18.30: Concert vocal și instrumental cu muzică religioasă. * 21.45: Trans. dela operă.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0,75 kw.

13.30: Pentru agricultură. * 16.30: Conf. * 17: Cărți noui. * 17.30: Concert al capelei Emil Roosz Uvertura operei Fra Diavole-Auber Rachmaninoff: Elegie: Lalo: Dimineața; Saint Saens: Dansul morților; Bizet: Arie din „Carmen"; Grieg: Peer Gynt, suită. * 19.10: Conf. * 20.30: Conferință technică. * 21: Conf. teatrală.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17: Muzică ușoară. * 18: Concert de orchestră din Birmingaham. * 19.30: Program pentru copii. * 20.30: Muzică de dans. * 22: Concert de fanfară militară. * Concert de orch. din studio. * 0.15: Muzică de dans.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

13.32: Plăci de gramofon. * 16: Concert. 18.15: Plăci de gramofon. * 19.30: Conf. * 20: Concert. * 20.33: Conf. * 23: Ora, meteorul, știri de presă.

Marți

26 Martie 1929

NORA-RADIO

Toate programele ce urmează se pot asculta astă seară cu aparatele

NORA-RADIO

la concertul GRATUIT

NORA-RADIO

Informațiuni la
Reprezentanța Generală:
Jacques Paucker
București, Str. Smârdan 27

396,3 m. BUCUREȘTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

17—17.50: Orch. Leon, muzică ușoară.
17.50—18: Bul. met. și știri de presă.
18—18.15: Orch. Leon.
18.15—18.30: D. I. Andrieșescu, profesor universitar: „Muzeul de antichități".
18.30—19: Orch. Leon.
21—22: Quartetul „Regina Maria" (d-nii C. C. Nottara, vioară II, L. Mendelsohn violă și Wattenstrat cello); Schrattennitz: Quartet în si minor; Mihail Jora: Quartet în mi minor.
22—22.15: D. Victor Rodan: Conf. „Despre trac".
22.15—22.45: Quartetul „Regina Maria"; Mozart: Quartet re major.
22.45—23: Știri de presă.
23—24: Orchestru Radio: Muzică de operetă.

245,9 m. POSNAN 1 kw.

14: Concert de plăci de gramofon. * 18: Curs de limba franceză. * 18.55: Concert de orhestră. * 20.50: Trans. de la opera din Poznan.

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

12.40: Emisiune germană și ungară; noutăți. * 13: Emisiune agricolă. * 17.30: Concert de vioară. * 18.30: Michal Lukac, recită din poeziile sale. * 18.50: Conferință artistică. * 19.10: Concert de plăci de gramofon. * 19.45: Curs de limba slovacă. * * 20.30: Concert simfonic executat de Filarmonica cehă. * 23.20: Transmisie din Praga: Muzică populară dela Hotel „Sramota".

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.

13: Concert de plăci de gramofon. * 18.10: Concert: Wieniawski: Poloneză în la-major; Mozart: Arie din „Nunta lui Figaro": Sarasâte: Fantezie din „Faust"; Chopin: Cântec lituanian. * 20.15: Pentru radio amatori. * 20.30: Conferință technică. * 21: Concert. * 22.15: Muzică de tamburine. * 23: Emisiune ungară.

277,8 m. WILNO 0.5 kw.

16.10: Conferință. * 17.20: Curs de limba italiană. * 17.40: Cutia cu scrisori. * 18: Transmisie din Varșovia, conferință. * 18.55: Concert de pian. * 19.55: Pentru doamne. * 20.50: Transmisie dela opera din Poznan. 23.30: Comunicările de presă.

280,4 m. KOENIGSBERG 4 kw.
272,7 m. DANZIG 1,5 kw.

16.30: Pentru copii. * 17: Nuvele. * 17.30: Concert cu program din Rossini, Wagner. Verdi, Lanner. * 19.20: Pentru agricultori. * 19.50: Pentru lucrători. * 20.20: Curs de limba franceză. * 21.05: Concert: Mozart: Suita din „Idomeneu" arie din „Nunta lui Figaro": Verdi: arie din opera Louise Müller: Moscovski: Muzică de balet. * 22.30: Romanul modern. conf. literară. * 23.30: Concert nocturn cu program de muzică rusă cu acompaniament de balalaici.

398,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. * 14.30: Pentru gospodine. * 18: Concert de după amiază al quartetului radio. Suppe, ouv. operei „Dama de pică'. Morena, „Frumoasa din Valencia". In continuare muzică de dans. * 20.05: Conf. medicală.

NOU! NOU! NOU!
Pentru introducere în România
DIFUZORUL „ROYAL"
LEI 600
„GEODETICA", București I, Strada C. A. Rosetti, 3
(In fața Palatului Regal)
Vânzarea diferitelor aparate și piese de radio
ENGROS DETAIL

BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII -IAȘI-

TO-FONO
ŞTI —
ei No. 46 —
rticole de radio, cu preţuri
concurenţă
că şi toate accesoriile
1300
provincie

486,7 m. OSLO 1,5 kw.

19.35: Pentru gospodine. ✱ 20.15: Ora, meteorul. ✱ 20.30: Concert coral. ✱ 21: Transmisie agricolă. ✱ 21.30: Concert executat de orchestra staţiunei. ✱ 22.45: Causerie actuală.

504,2 m. MILANO 7 kw.

12.15: Concert de plăci de gramofon. ✱ 13.30: Concert executat de quartetul Eiar. ✱ 18.20: Lectură religioasă. ✱ 21.30: Concert executat de quintetul Eiar cu muzică din opere.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

19: Curs de limba franceză. ✱ 19.30: Concert cu muzică de cameră executat de trio-ul staţiunii. ✱ 20.30: Cronica radio şi jurnalul vorbit. ✱ 21: Transmisia unui concert special. ✱ 22: Cronică de actualitate. ✱ 22.10: Continuarea concertului.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert executat de quartetul „Silving". 16.15: Trans. de radio-fotografii. ✱ 17: Concert al capelei Karl Haupt. ✱ 18.35: Muzică pentru copii. ✱ 19: Conf. medicală. ✱ 19.30: Pentru agricultori. ✱ 20: Curs de limba franceză. ✱ 20.30: Curs de limba engleză. ✱ 21: Ora, meteorul. ✱ 21.05: Lectură. ✱ 21.10: Cântece şi arii executate de baritonul Rafaell Cocelli. ✱ 21.35: Lectură. ✱ 22.35: Concert. După terminarea programului trans. de radio-fotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

13.40: Conf. radio-technică. ✱ 18: Concert de plăci de gramofon. ✱ 19: Conf. ✱ 20: Curs de limba franceză. ✱ 21: Concert simfonic, consacrat operilor lui Schubert.

535.7 m. MÜNCHEN 4 kw.
240 m. NUERNBERG 2 kw.

12.20: Concert de plăci de gramofon. ✱ 13.55: Concert. ✱ 15.45: Pentru doamne. ✱ 17.30: Literatură. ✱ 18: Concert seral. Lalo, „Dimineaţa" Micheli, potpouri-uri italiene. Chabrier, „Habanera". ✱ 18.30: Concert cu muzică uşoară. ✱ 20: Trans. literară. ✱20.45: Concert al orchestrei de Cerchezi. Tschaikowsky, ouv. operei „Eugen Onegin", în continuare concert cu muzică populară rusească. ✱ 21.45: Lectură. ✱ 22.15: Concert simfonic executat de orchestra radio. Mozart, simfonie. Mendelsohn, concert pentru vioară şi orchestră.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert. ✱ 10.30: Informaţiuni. ✱ 10.45: Urmarea concertului. ✱ 13: Muzică de clopote. ✱ 13.05 Concert al orchestrei de ţiganj Kurina Simi. ✱ 13.25: Informaţiuni. ✱ 13.35: Urmarea concertului. ✱ 14: Ora, meteorul, înălţarea apei. ✱ 15.30: Informaţiuni, preţul mărfurilor. ✱ 17: Noutăţi. ✱ 17.45: Ora, meteorul, înălţimea apei, informaţiuni. ✱ 18.10: Causerie. ✱ 18.30: Concert de muzică uşoară: Verdi, ouv. operei „Puterea destinului" Donizetti, fantezie din: „Fiica regimentului". Strauss, vals. Kalmann, „Prinţesa din Chicago" potpouri. ✱ 19.30: Informaţiuni. ✱ 20.25: Conf. 20.30: Trans. dela opera regală ungară. 23.30: Ora, meteorul, informaţiuni, în continuare concert al orchestrei de ţigani, Rigo Jancsi.

760 m. GENEVA 0,25 kw.

13.25: Concert al orch. Carloni. ✱ 21.40: Trans. unei comedii din studiu în continuare concert.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

19: Muzică turcească. ✱ 20.45: Ora, meteorul. ✱ 21: Donizetti, „Fiica regimentului". Delibes, „Coppelia". Graecthaninoff, „Cântec de leagăn". ✱ 22.30: Ultimele informaţiuni.

1415 m. VARŞOVOA 10 kw.

Lipseşte.

1480 PARIS (Eiffel) 50

19.45: Jurnalul vorbit. ✱ 21.10: Meteor. 21.20: Concert al orchestrei de radio cu program variat compus din cântece, uverturi, fantezii, etc.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

13: Curs de limba franceză. ✱ 16: Pentru tineret. ✱ 16.40: Pentru doamne. ✱ 17.30: Trans. din Leipzig, concert. ✱ 18.30: Conf. ştiinţifică. ✱ 19: Literatură, „Poeţii moderni". ✱ 19.30: Curs de limba franceză. ✱ 20.30: Critica artistică.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Concert al orchestrei Locatelli. ✱ 15: Bursa. ✱ 15.15: Urmarea concertului. ✱ 17.45: Concert al orchestrei radio. ✱ 20.45: Concert de plăci de gramofon. ✱ 22.30: Concert al orchestrei radio.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

12.10: Audiţie religioasă. ✱ 12.55: Concert executat de trio radio. ✱ 13.55: Concert de plăci de patefon. ✱ 10.10: Concert de plăci de patefon. ✱ 19.15. Curs de limba germană. ✱ 20.40: Concert cu muzică religioasă. ✱ 22.10: Concert.

Mercuri

Martie 1929

396,3 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

17—17.50: Orch. Marcu, muzică uşoară.
17.50—18: Bul. met. şi ştiri de presă.
18—18.15: D. C. Gurie: Sărbătorile din cursul lunei şi obiceiurile poporului în acele zile.
18.15—19: Orch. Marcu.
21—21.30: D. Caratgé: Flaut; Mozart: Concert în re major; Elinescu: Elegie română; Dumitrescu: Berceuse; Dumitrescu: Danse Vilageoise.
21.30—22: D-ra Lazarovici: Canto; H. Wolf: El este; Massenet: Le Cid; Fevrier: Primăvara; Alexandre: Dansez sur ma Porte; Enescu: Languir me fais; Rachmaninoff: Lieder: Filip Lazăr: Două cântece de dor şi unul vesel.
22—22.15: D. C. Brăiloiu: Cronica muzicală.
22.15—22.45: D-ra Titi Fotino: Piano; Schubert: Impromptu si bemol; Chopin: 3 valsuri postume; Chopin: Barcarola.
22.45—23: Ştiri de presă.
23—24: Orchestra radio: Muzică de operetă.

245,9 m. POSNAN 1 kw.

14: Concert de plăci de gramofon. ✱ 18.05 Cărţi noui. ✱ 18.25: Audiţie pentru copii. ✱ 18.55: Ora surprizelor. ✱ 20.40: Causerie în limba franceză. ✱ 21.30: Concert cu muzică uşoară. ✱ 22.35: Audiţie literară.

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

12.40: Emisiune germană. ✱ 13: Transmisie din Praga. Emisiune agricolă. ✱ 13.15: Conferinţă agricolă. ✱ 17.30: Concert: Verdi: Traviata; Sitt: Gavota şi Mazurka; Schneider: Cântece populare. ✱ 18.30: Predică religioasă. ✱ 18.50: Emisiunea unei drame din studio. ✱ 20: Transmisia din Praga: Concert, conferinţe transmisie teatrală, noutăţi sportive.

265 5 m. KOSICE 2.5 kw.

13: Muzică de clopote. ✱ 13.15: Concert de orchestră. ✱ 18.10: Concert de plăci de gramofon. ✱ 20.10: Conferinţă ungară. ✱ 20.25: Conferinţă economică. ✱ 20.45: Conferinţă istorică. ✱ 21: Concert: Chopin: Nocturnă; Gossek Gavotă; Rubinstein: Melodie ✱ 21.40: Concert consacrat lui Carol Moor.

277,8 m. WILNO 0.5 kw.

12.56: Transmisie din Varşovia, ora, meteorul, ştiri. ✱ 16.10: Transmisie din Varşovia, conferinţă. ✱ 17: Comunicări în limba lituaniană. ✱ 17.20: Comunicări de organizaţie socială. ✱ 17.25: Ora copiilor. ✱ 18: Conferinţă literară. ✱ 18.55: Transmisie din Varşovia, concert. ✱ 19.50: Ora surprizelor. ✱ 20.15: Plăci de gramofon. ✱ 20.35: Un sfert de oră pentru studenţi. ✱ 20.55: Ora, meteorul, ştiri din Varşovia. ✱ 21.10: Transmie din Varşovia, concert. ✱ 22.25: Serată literară. ✱ 23: Transmisie din Varşovia, ştiri de presă.

280,4 m. KOENIGSBERG 4 kw.
272,7 m. DANZIG 1,5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ✱ 16.45: Poveşti pentru copii. ✱ 17.30: Concert. ✱ 19.20: Pentru părinţi. ✱ 19.50: Cărţi noui. ✱ 20.20: Trans. din Berlin. ✱ 21.05: Muzică de cameră. ✱ 21.40: Trans. teatrală scenă din Faust de Goethe.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. ✱ 18: Pentru copii. ✱ 18.30: Concert de după amiază. ✱ 21: Curs de limba engleză. ✱ 21.35: Concert consacrat operilor lui Straus. ✱ 23: Concert de plăci de gramofon.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
326,4 m. GLEIWITZ 6 kw.

17.30: Concert: Flotov: Uvertură la opera Alexandru Stravel: Saint Saens: Fantezie din opera „Samson şi Dalila": Ceaikowsky: Speranţa; Schubert: Impromptu; ✱ 19: Conferinţă teologică. ✱ 19.30: Transmisie din Berlin. ✱ 19.55: Conferinţă muzicală. ✱ 20.20: Conferinţă pentru gospodine. ✱ 21.15: Apostolii, piesă muzicală de Iosif Engel. ✱ 23: Concert de plăci de gramofon.

AVIZ

CATRE AMATORII DE RADIO

Ne permitem a vă atrage atenţiunea că de la sfârşitul lunei Aprilie 1929, vom pune în vânzare în toate magazinele respective

noua lampă de Radio „Tungsram"

BIGRILA CU FILAMENT DE BARIU

Timp de mai multe luni nu v'am putut servi cu lampa „MR 51" care se epuizase complect, fiindcă în acest interval a fost creată noua noastră lampă „D G 407"

Noua noastră lampă bigrilă

„D G 407"

întrece tot ce s'a creat până acum. Pentru numirea calităţei sale ajunge singurul cuvânt MINUNAT

Caracteristica lămpei:

Tensiune de încălzire	4 Volţi
Curent de încălzire	0,07 Amp.
Tensiune anodică	2-20 Volţi
Tensiune de placă	2-20 Volţi
Curent normal de încălzire	1 m A
Pantă maximă	1 m A/V
Factor de amplificare	5
Inversul factorului de amplificare	20 %
Rezistenţă interioară	5.000 Ohmi
Curent de saturaţie	20 m A

De găsit şi cu dulie franţuzească cu 5 ştifturi sau dulie europeană cu şurub lateral.

Având în vedere cererea mare din partea publicului, vă rugăm a vă înscrie de pe acum la furnizorul Dvs. pentru a fi servit la timp.

„TUNGSRAM"

Soc. Anonimă de Electricitate

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. * 16.10: Pentru tineret. * 18.25: Causerie. „In ţara diamanţelor negre". * 18.55: Trans. din Varşovia, concert. * 20.10: Cutia cu scrisori. * 20.35: Trans. din Vilno, audiţie literară.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.50: Lectura. *18: Concert cu muzică variată şi distractivă din div .autori. * 22.02: Trans. unei comedii muzicale.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

15.40: Concert al orchestrei de radio cu program variat. * 18.40: Bursa. * 19.50: Meteorul. * 20: Informaţiuni de presă. * 20.45: Conversaţiuni literare. * 21.45: Concert de armonici. * 22.30: Lectură literară. * 23.15: Continuarea concertului de armonici. * 24: Muzică de dans.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12—15: Concert de plăci de gramofon. * 13: Emisiune agricolă. * 13.30: Transmisie din Brno; Concert de orchestră. * 14.40: Conferinţă technică. * 17: Tendinţele pieţei. * 17.10: Conferinţă istorică. * 17.20: Pentru copii. * 18.20: Conferinţă istorică. * 18.35: Conferinţă technică. *19.15: Emisiune agricolă. * 19.25: Pentru lucrători. 20.45: Conferinţă. * 21: Transmisia unei operete din studio: „Mikadoul" de Sullivan.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Concert de muzică distractivă. * 16.45: Informaţiuni. * 18.30: Muzică de dans. 22.30: Curs de limba spaniolă. * Conf. dans. * 22.30: Curs de limba spaniolă. * 23: Conf. * 23.10: Concert al orchestrei radio. 1: Ultimele informaţiuni.

358 m. LONDRA 25 kw.
1562,5 m. DAVENTRY 25 kw.

13: Plăci de gramofon. * 14: Concert de balade. * 15: Muzică uşoară. * 17: Concert de balade. * 17.45: Concert de muzică uşoară clasică. * 18.45: Recital de orgă. * 19.15: Pentru copii. * 20.45: Concert de vioară şi pian. * 21.25: Conf. * 22: Trans. teatrală: „Ivanhoe" operă romantică în trei acte de Sullivan. * 1—2: Muzică de dans.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

13: Plăci de gramofon. * 16: Pentru tineret. * 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. * 19.05: Conf. muncitorească. * 19.30: Curs de limba franceză. * 20.20: Conf. medicală. * 21: Concert religios: Coreli: „Nebunia" variaţii simfonice: Bach: Concert în do-major pentru ţambal şi orchestră de coarde: Toch: Concert pentru violoncel şi orchestră de cameră: Hendel: Concert grosso pentru coarde. * 22.30: Lectură din autori contemporani. * 23—1: Muzică distractivă şi de dans.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

18: Concert al orchestrei radio. * 18.25: Curs de limba engleză. * 19.15: Cântece. * 19.40: Conf. agricolă. * Concert de acordeon. * 20.30: Concert de saxofon.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

11.30: Plăci de gramofon. * 12: Ştiri. * 13.15: Plăci de gramofon. * 14: Plăci de gramofon. * 16: Pentru copii. * 17.35: Trans. din Frankfurt: concert de după amiază: „Boris Goudnov" de Mousorski. * 19.15: Causerie: O escursie în Anglia. * 19.45: Trans. din Stutgart: Incoronarea Împăratului Japoniei. * 21.15: Concert al filarmonicei dedicat operilor lui Mozart.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.

12: Concert de plăci de gramofon. * 15.05: Concertul capelei Sf. Louis. * 17.15: Conf. * 17.30: Trans. din Königswusterhausen. * 18.30: Conf. cultur. * 19: Concert al orchestrei radio. * 19.45: Şah. * 19.55: Conf. socială * 20.20: Conf. * 21: Concert trans. din Copenhaga. * 22: Ora actualităţilor.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Plăci de gramofon. * 17: Concert. * 20: Conf. * 20.30: Pentru doamne. * 21: Trans. din Basel. * 22.20: Concert.

416 m. KATTOWICE 10 kw.

16.45: Comunicate economice. * 17: Concert de plăci de gramofon. * 18: Causerie. * 18.25: Curs de limba polonă. * 18.55: Trans. din Varşovia concert d. a. * 20.10: Causerie din Varşovia concert d. a. * 20.10: Causerie. * 20.45: Comunicate. * 21: Causerie literară. * 21.30: Concert seral: Mozart: Concert în do-major şi Moscovski: Suită în si-bemol. * 22.35: Audiţie literară.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

14.15: Plăci de gramofon. * 16.05: Pentru tineret. * 16.55: Pentru doamne. * 17.35: Concert al orchestrei de radio cu program de Musorski. * 19.10: Cărţi noui. 19.35: Concert coral. * 19.45: Conf. * 20.45: Trans. din Darmstadt: „Sly" operă de Ferarri.

Faceţi economie de bani, timp şi nervi

întrebuinţând la aparatul dv. de RADIO

SUPERACUMULATORUL INSULFATABIL ISA

pentru anod şi filament

La aparatele cu 4-5 lămpi se încarcă din 6 în 6 luni

Depozit la „FORŢA" Bucureşti, strada C. A. Rosetti 3.

Revânzătorilor mare rabat!

426,7 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al orchestrei de radio. * 17.25: Informaţiuni de presă. * 21: Plăci noui de gramofon. * 22: Curs de astronomie populară. * 24: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv. * 0.30: Muzică de ţigani dela Hotel Naţional. * 2.30: Informaţiuni.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

13: Emisiune agricolă. * 13.30: Concert de orchestră; Auber: Fra Diavolo, uvertură; Delibes: Fantezie; Chopin: Vals; Offenbach: „Frumoasa Elena", fantezie. * 17.30: Pentru copii. * 18.30: Conferinţă socială. * 18.45: Emisiune germană, noutăţi şi cântece de Brahms, Mendelsohn şi Schubert. * 19.15: Conferinţă. * 20: Transmisie din Praga. Ora, meteorul, noutăţi. * 20.05: Conferinţă literară. * 20.45: Conferinţă higienică. * 21: Transmisie din Praga; emisiunea din studio: „Mikadoul" operetă de Sullivan.

LEI 2900

ORIGINAL

NORA

TRIPLEX

REPREZENTANŢA:

JACQUES PAUCKER

Bucureşti. Str. Smârdan, 27

Tel. 325/70

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1350 m. MOTALA 30 kw.

19.55: Conferinţă horticolă. * 20.15: Higiena şcolilor, conferinţă. * 20.45: Concert de fanfară militară. * 21.45: Conferinţă technică. * 22.45: Muzică de dans.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
265,5 m. MUENSTER 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

11.15: Concert de plăci de gramafon. * 13.10: Concert de plăci de gramofon. * 14.05: Concert de după amiază. Waldtufel vals. Mozart, ouv. operei „ Nunta lui Figaro". Puccini, melodii din „Tosca". Liszt, vals. * 15.30: Sfaturi pentru gospodine. 16: Pentru copii. * 16.45: Lectură. * 17.10: Pentru doamne. * 18: Pentru şcolari. * 18.45: Concert seral. 19.30: Conf. radio-technică. * 20.45: Pentru gospodine. * 21.15: Concert de plăci de gramofon. * 22: Trans. teatrală. „Katia noastră" comedie în trei acte de Pogson. In continuare muzică de dans.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert executat de trio Radio. * 17.40: Jurnal vorbit. * 18.30: Concert instrumental şi vocal. * 21.45: Concert simfonic.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0,75 kw.

16.30: Causerie teatrală. ** 17.30: Concert. * 19.20: Conf .pentru grădinari. * 19.50: Conf .medicală. * 20.20: Conf. * 21: Conf .radiotechnică. * 21.30: Muzică de cameră cu program din Beethoven şi Haydn. * 22.15: Conf. filozofică.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17: Concert de fanfară militară. * 18.30: Muzică de dans. * 19.30: Pentru copii. * 20.30: Concert de muzică uşoară. * 22: Program de cabaret. * 23: Concert de orchestră cu program variat şi solo de bariton. * 0.15: Muzică de dans.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

13.32: Concert, ştiri de presă. * 16: Plăci de gramofon. * 17: Concert. * 18.15: Conf. pentru tineret. * 18.55: Plăci de gramofon. 19.30: Filmul vorbitor. * 21: Trans. din Basel „d. doctor". * 22.10: Orchestră. * 23.30: Plăci de gramofon.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

20.30: Pentru copii. *21: Concert executat de orchestra staţiunii cu program variat şi distractiv din diverşi autori. * 22: Conferinţă. * 22.45: Causerie. * 23: Muzică de dans cu plăci de gramofon.

504,2 m. MILANO 7 kw.

12.25: Concert de plăci de gramofon. * 13.30: Concert exec. de quartetul Eiar. * 17.30: Concert exec. de orch. Savini. * 18.20: Concert de muzică religioasă. * 21.30: Concert cu muzică uşoară consacrat operelor lui Verdi.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Transmisia concertului dela cafeneaua „Armenonville". 19: Conferinţă literară despre Renaştere. * 19.16: Congoul literar şi artistic, causerie. * In continuare concert executat de trio-ul staţuinii: Massenet: Griselidis; Delibes Lakmé: Massenet: Nepoata. * 20.30: Jurnalul vorbit. * 21.15: Audiţiuni cu fragmente din Fiica regimentului, operă comică de Donizzeti.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert al quartetului „Silving". * 16.15: Trans. de radio-fotografii. * 17: Concert al orhestrei Pauscher. * 18.10: Poveşti pentru copii. * 18.45 Hedvig Rossi, citeşte din propriile opere. 19.15: Meteorul. * 19.45: Esperanto. * 19.55: Ora, meteorul. * 20: Trans. teatrală, „Iuda Macabeul" muzică de Handel, în continuart concert seral al orchestrei „Silving". După terminarea programului trans. de radio-fotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

13.40: Conf. * 14.10: Concert de plăci de gramofon. * 18: Concert de după amiază. * 20: Curs de limba engleză.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
240 m. NUERNBERG 2 kw.

13.55: Concert: Herold, ouv. operei „Zampa". Strauss, vals. Adam, diligenţa din Lonjumeau, corul vânătorilor din Freischuetz. * 16.20: Concert de ţiteră. * 17: Concert al quartetului „Rosenberger". Ralf, Mozart-Mozaic". Siede, jocul nibelulelor „Intermezzo". * 18: Pentru copii. * 18.45: Pentru tineret. * 20.50: Ora Liedurilor. * 21.20: Trans. teatrală.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert al muzicei militare a regimentului I de Honvezi dirijat de d. M. R. Fricsay. * 10.30: Informaţiuni. * 10.45: Urmarea concertului. * 13: Muzică de clopote dela biserica universităţii. * 13.05: Concert executat de trio-ul Temesvary-Kerpely-Polgar: Herold, „Zampa" ouv. Rathke, „Marşul păpuşilor", Meyer-Helmund, suită rusă. * 13.25: Informaţiuni. * 13.35: Urmarea concertului. * 14: Ora, meteorul, înălţimea apei. * 15.30: Informaţiuni preţul mărfurilor. * 16.30: Curs de semnale Morse. * 17.10: Causerie, pentru doamne. * 17.45: Ora, meteorul, înălţimea apei, informaţiuni. * 18.10: Conf. pentru cercetaşi. * 18.40: Concert al orchestrei de ţigani Jeno Farkaş. * 20: Poşta amatorilor. * 21: Concert vocal. * 21.30: Concert de violoncel. * 23.20: Conf. * 23.50: Ora, meteorul, informaţiuni în continuare muzică de dans dela „Grand Hotel Ritz".

760 m. GENEVA 0,25 kw.

13.15: Concert cu muzică variată şi distractivă din diverşi autori. * 21.55: Concert vocal şi instrumental de muzică religioasă.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert de radio-trio. * 15.25: Plăci de gramofon. * 15.40: Pentru doamne. * 17.10: Plăci de gramofon. * 17.40: Concert. * 21.10: Concert dat de radio-orchestră de sub conducerea d-lui Nico Treep, cu concursul d-nei Sonia Ten Kate-Kowalevska: Uv. din „Ruinele Atenei" de Beethoven: Suită din „Jeanne d'Arc de Godard; „Clopotele serei" de Saint-Saens; „Cântece africane" de W. Landré: „Noaptea singuratecă" de Schaefer; „Dela Glueck la Wagner" de Schreiner: Melodie, de Brahms; „Ingerul" de Wagner; Vals de Strauss; „Suvenir de Chopin" de Fetras; Marşul din „Logodnica vândută" de Smetana-Fetras. * 23.10: Muzică de dans.

1250 CONSTANTINOPOL 8 kw.

19: Muzică turcească. * 20.45: Ora, meteorul. * 21: Lehar, „Ciocârlia", Rossini, „Mozaic".

1415 m. VARŞOVOA 10 kw.

13.10: Concert de plăcj de gramofon. *14: Comunicate agricole şi economice. * 16.10: Conferinţă istorică. * 16.50: Concert de plăci de gramofon. * 16: Conferinţă literară. * 18.25: Cutia cu scrisori. * 18.55: Concert de după amiază. Beethoven, uvertură „Coriolan". Mozart: „Ave-Verum". * 20.35: Corespondenţă agricolă. * 21.10: Concert de muzică de cameră. * 22.35: Serată literară.

1480 PARIS (Eiffel) 50

19.45: Jurnalul vorbit. * 21.10: Meteor. * 21.20: Radio concert cu program variat şi distractiv din diverşi autori.

INGELEN

Aparate cu 3 lămpi

20—2000 mtr. lungime de unde

Toate staţiunile europene şi americane în **Haut-Parleur.**

Ultradyne U 7. 7 lămpi

200—2000 mtr.

Toată Europa recepţionată cu antenă de cadru în Haut-Parleur.

Kituri şi **piesele** pentru aceste aparate, precum şi toate produsele renumite **„Ingelen"** se găsesc la **Reprezentantul General:**

OSCAR PORZSOLT

Calea Moşilor 166 Bucureşti,—Tel. 61/29

Vânzare exclusiv la revânzători

1648.3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

13: Conf. botanică. * 14.45: Trans. de radio-fotografii. * 15.45: Trans. unei piese teatrale, pentru tineret. * 16.40: Pentru doamne. * 17.30: Trans .din Hamburg, concert. * 18.30: Conf. muzicală. * 19: Ora poetică. * 19.30: Curs de limba franceză. * 19.55: Conf. Electro-technică.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Concert al orchestrei radio. * 15: Bursa. * 15.15: Urmarea concertului. * 17.45: Concert al orchestrei radio. * 20.45: Concert de plăci de gramofon. * 22: Concert al orchestrei radio.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

11.40: Pentru bolnavi. * 13.10: Concert. * 17.40: Pentru copii. * 18.40: Concert plăci de gramofon. * 19.10: Curs de limba franceză. * 19.40: Plăci de gramofon.

Baduf (B) *Radio*

Reprezentanţa generală: Ing. A. MELLINGER

Bucureşti — Str. Ştirbei Vodă, 75—79 — Telefon 376/84

Încărcați acumulatorii acasă cu Redresorul PHILIPS

Joi

28 Martie 1929

245,9 m. POSNAN 1 kw.

14: Concert de plăci de gramofon. ✱ 17.35: Conf. ✱ 18: Trans. din Krakovia, concert. ✱ 19: Curs de alfabetul Morse. ✱ 20.10: ✱ Conf. agricolă. ✱ 21: Curs de limba franceză. ✱ 22.15: Concert religios.

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

12.40: Noutăți agricole. ✱ 13: Emisiune agricolă. ✱ 13.15: Conferință agricolă. ✱ 17.30: Concert din instrumente de suflat; Beethoven: Quintet op. 16: Mozart: Sonata No. 4 în si-be-mol-major și Schumann: Romanță. ✱ 18.50: Conferință financiară. ✱ 20: Transmisie din Praga: ora, meteorul. ✱ 20.30: Transmisie din Praga: cântece populare, conferință și dramă.

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.

13: Concert de orchestră. ✱ 18.10: Concert al orchestei de radio. ✱ 20.15: Conferință. ✱ 21: Paganini: Fantezie; Kreisler: Caprice vienois; Drdla: Serenadă. ✱ 21.40: Concert de orchestră.

277,8 m. WILNO 0.5 kw.

12.56: Transmisie din Varșovia, ora, știri. ✱ 16.35: Transmisie din Varșovia, conferință. ✱ 17: Comunicări în limba lituaniană. ✱ 17.20: Comunicările organizațiunilor sociale. ✱ 17.25: Ora copiilor. ✱ 18: Transmisie din Varșovia, concert. ✱ 19.10: Conferință. ✱ 19.35: Cutia cu scrisori. ✱ 20.10: Revistă cinematografică. ✱ 20.30: Conferință radiotechnică. ✱ 20.55: Ora din Varșovia. ✱ 21: Știri de presă. ✱ 21.15: Transmisie din Varșovia, concert religios. ✱ 23: Știri de presă.

280,4 m. KOENIGSBERG 4 kw.
272,7 m. DANZIG 1,5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ✱ 16.30: Pentru copii. ✱ 17: Pentru tineret. ✱ 17.30: Concert de după amiază: Phetras: Arii din Africana: Dvorak: Vals: Ceaicovski: Capriciu italian. ✱ 19.20: Cărți noui. ✱ 19.50: Trans. unei piese religioase cu muzică religioasă. ✱ 21: Concert. ✱ 21.20: Serată literară. ✱ 22.10: Concert cu muzică populară.

REPARAȚIUNI
Transformări
MODIFICARI
de orice fel la orice tip de aparate radio, se execută în Laboratorul nostru
GEODETICA - RADIO
București, Str. C. A. Rosetti No. 3
(Fata Palatului Regal) Tel. 217/11

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. ✱ 18.30: Concert de muzică religioasă cu program din Bach și Mozart. ✱ 20.30: Concert simfonic, trans. din Praga.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

16.35: Trans. din Varșovia, conf. pentru tineret. ✱ 18: Concert religios. „Stabat Mater" de Verdi. ✱ 19.35: Pentru doamne. ✱ 20.25: Curs de limba engleză. ✱ 21.15: Trans. din Varșovia, concert executat de orchestra filarmonică. ✱

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
326,4 m. GLEIWITZ 6 kw.

17: Pentru gospodine. ✱ 17.30: Concert cu muzică rusească program de Rimski Korsakov Borodin și Ceaicovsky. ✱ 19: Conferință culturală. ✱ 19.50: Pentru gospodine. ✱ 20.10: Pentru lucrători. ✱ 20.35: Lectură engleză. ✱ 21: Concert al orchestrei radio. In continuare transmisie dela muzeu, muzică pentru instrumente vechi, dialog. ✱ 22: Concert simfonic cu program din Brukner.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

Joi postul nu emite fiind Joia sacră.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

16.30: Concert distractiv al orchestrei de radio. ✱ 18.30: Concert pentru copii. ✱ 19—21: Concert comercial, meteorul și cursuri. ✱ 21: Serată daneză: „Aladin și lampa fermecată", poem dramatic de Nielson. ✱ 23: Concert de orchestră cu program danez.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12—15: Concert de plăci de gramofon. ✱ 13: Emisiune agricolă. ✱ 13.30: Concert muzică sacră cu program din diverși autori. ✱ 2.30: Ultimele informațiuni.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

13: Transmisie din Praga: emisiune agricolă. ✱ -3.16: Conferință agricolă. ✱ 13.16: Conferință agricolă. ✱ 13.30: Transmisie din Praga: Concert popular al orchestrei radio. ✱ 17.30: Pentru doamne. ✱ 18.30: Curs de limba croată. ✱ 19.15: Conferință. ✱ 20.15: André Theuriet: „Pescuitul". ✱ 20.30: Transmisie din Praga, cântece populare, conferință, orchestră, dramă, timpul și noutăți.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1350 m. MOTALA 30 kw.

19.55: Conferință agricolă. ✱ 20.15: Conferință veterinară. ✱ 20.45: Concert de vioară din Goteborg. ✱ 20.45: Transmisii străine. ✱ 20.45: Conferințe. ✱ 23.15: Transmisii străine.

358 m. LONDRA 25 kw.
1562,5 m. DAVENTRY 25 kw.

13: Plăci de gramofon. ✱ 14: Concert vocal. ✱ 16: Radiofotografii. ✱ 17: Muzică religioasă. ✱ 18: Concert de fanfare. ✱ 19.15: Pentru copii. ✱ 20.45: Concert de vioară și pian. ✱ 21.45: Trans. piesei religioase „Vinerea Domnului". ✱ 23.35: Concert de pian și bariton. ✱ 0.15: Surprize. ✱ 0.30—2: Muzică de dans.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

13: Plăci de gramofon. ✱ 15: Informațiuni radiotechnice. ✱ 17.30: Concert de muzică cehă executată de orchestra de radio. ✱ 19.05: Conf. financiară. ✱ 19.20: Meteorul și ora. ✱ 19.30: Curs de limba spaniolă. ✱ 20: Din practica unui bibliotecar muzical conf. ✱ 21: Concert al orchestrei de radio dirijat de d-l Paul Greiner cu program din lucrările muzicale ale dirijorului. ✱ 22: Concert de muzică religioasă. protestantă cu program din diverși autori.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

18: Pentru copii. ✱ 19.15: Concert al orchestrei de radio. ✱ 19.35: Conf. sportivă. ✱ 20: Cântece. ✱ 21.30: Concert al orchestrei radio.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

11.30: Plăci de gramofon. ✱ 12: Știri. ✱ 13.15: Plăci de gramofon. ✱ 14: Meteorul, în continuare plăci de gramofon. ✱ 17: Causerie. ✱ 17.15: Concert cu program din Mendelsohn, Beethoven, Hendel Stravella, Schubert, Brahms și Liszt. ✱ 19: Concert al orchestrei radio cu program variat și distractiv din diverși autori. ✱ 20.30: Conf. Credința în farmece. ✱ 21: Trans. din Leipzig: Concert. ✱ 21.15: Concert consacrat sărbătorilor Paștelui. ✱ 22.30: Trans. teatrală: „La poarta cerului".

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.

12: Concert de plăci de gramofon. ✱ 17.15: Concert consacrat lui Beethoven. ✱ 18: Concert cu muzică religioasă. ✱ 19: Muzică de clopote. ✱ 19.45: Pentru gospodine. ✱ 20: Comemorarea Carolinei de Humbold. ✱ 20.25: Conf. ✱ 21: Trans. din Leipzig: concert. ✱ 21.20: Trans. teatrală: „Pauze" de Peter Flamm. ✱ 22.40: Concert cu muzică germană veche.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Plăci de gramofon. ✱ 17: Concert de după amiază. ✱ 17.30: Ora copiilor. ✱ 19.15 Plăci de gramofon. ✱ 20: Ora sportivă. ✱ 20.30: Concert de Cello. ✱ 21.15: Trans. din Geneva.

416 m. KATTOWICE 10 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ✱ 14: Comunicate agricole. ✱ 16.45: Comunicate economice. ✱ 17: Cutia cu scrisori. ✱ 17.25: Trans. din Krakovia. ✱ 18: Trans. din Krakovia. ✱ 19.20: Comunicate. ✱ 19.35: Causerie. ✱ 20.20: Conf. 21.15: Trans. din Varșovia.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

13.30: Muzică bisericească catolică. ✱ 16.05: Pentru tineret. ✱ 16.55: Pentru doamne. ✱ 17.35: Trans. din Stutgart: concert al orchestrei radio: Hendel: Arie din „Flavio" Schubert: Simfonia neterminată; Bach: Largo. ✱ 19.10: Lectură. ✱ 19.55: Literatură franceză. ✱ 20.05: Curs de limba franceză. 21: Uvertură executată de orchestra radio Leipzig. ✱ 21.15: Trans. teatrală: „Invierea" dramă în 5 acte de Tolstoi.

369,9 m. MADRID 1,5 kw.

16: Concert de muzică religioasă. ✱ 17.25: Informațiuni de presă. ✱ 24: Concert de

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

13.32: Concert. ✱ 16: Plăci de gramofon. ✱ 18.15: Ora copiilor. ✱ 18.55: Plăci de gramofon. ✱ 19.55: Curs de stenografie. ✱ 20.33: Ora actualității. ✱ 22: Concert. ✱ 23: Meteorul, știri de presă.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

11.20: Transmisia serviciului religios dela biserica St. Sauveur. ✱ 18.50: Muzică de clopot. ✱ 20.30: Concert de muzică religioasă. ✱ 21: Concert de muzică de cameră. ✱ 22: Concert coral. ✱ 22.30: Ora, meteorul, informațiuni de presă. ✱ 22: Causerie.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Transmisie: emisiunea matineului ceai dansant de orchestra palatului „St. Sauveur". ✱ 19: Curs de limba flamandă. ✱ 19.30: Concert executat de trio-ul stațiunii: Thomas: Hamlet; Drigo: Milioanele lui Arlequin: Leo Fall: Tânăra divorțată. ✱ 20.15: Concert de plăci de gramofon. ✱ 20.30: Jurnalul vorbit. ✱ 21.15: Concert executat de

Nora-Radio
vă invită
a lua parte la audițiile ce se fac în fiecare Marți și Vineri seară dela orele 9-12, în saloanele biroului Jacques Paucker, din Strada Smârdan 27, etaj I., fără obligațiuni din partea D-v.
Decupând acest anunciu și prezentându-l, sau trimițându-l la adresa de mai jos, primiți GRATUIT, o invitație, după numărul locurilor disponibile.
Locurile fiind limitate, rugăm să vă rețineți locurile din vreme.
JACQUES PAUCKER
Str. Smârdan 27, Tel. 325/70 - SECȚIA RADIO

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
265,5 m. MUENSTER 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

11.15: Concert de plăci de gramofon. ✱ 13.10: Concert de plăci de gramofon. ✱ 14.05: Concert. Rubinstein, vals. Lalo, ouv. operei „Regele Ys-ului". Wagner melodii din „Tannhaeuser". Franck melodie. ✱ 15.30: Noutăți cinematografice. ✱ 16: Pentru copii. ✱ 17: Literatură. ✱ 17.35: Povești pentru copii. ✱ 18.20: Pentru tineret. ✱ 18.45: Concert seralcu program din Haydn. 18.45: Concert seral cu program din Haydn. din Leipzig. Emisiune teatrală. ✱ 21.20: Concert de muzică religioasă.

443,8 m. ROMA 3 kw.

21.20: Concert al quartetului Eiar. ✱ 21.30: Jurnalul vorbit. ✱ 21.45: Discurs religios.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0,75 kw.

13.30: Pentru agricultori. ✱ 16.30: Causerie. ✱ 17: Sportul în poezie conf. ✱ 17.30: Concert. ✱ 18.30: Recitări. ✱ 19.10: Conf. pentru grădinari. ✱ 19.30: Conf. medicală. ✱ 20.30: Pentru tineret. ✱ 21: Trans. din Leipzig.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17: Concert simfonic. Wagner: uv. „Meistersinger": Debussy: două nocturne; Haendel: concert pentru orgă și orch.; Beethoven: Simfonia No. 3. ✱ 18.30: Concert de orgă din Birmingham. ✱ 19.30: Pentru copii. ✱ 20.30: Muzică de dans. ✱ 21.30: „Pasiunea Sf Mateiu" de Bach. ✱ 0.15: Concert din opere populare.

Comptuar Electrotechnic
Gr. Bucspann, I. Turner & Co.
Str. Smârdan 26
Materiale de Radio
Accesorii
Piese detașate

orchestra stațiunii: Keller Bela: Uvertură comică; Dubois: Farandoll: Giordano: André Chenier: Offenbach: Intermezzo și Barcarolă: Esteban Marti: Nopți napolitane.

504,2 m. MILANO 7 kw.

12.13: Concert de plăci de gramofon. ✱ 14.30: Concert al quartetului Eiar. ✱ 17.30: Concert al quintetului Eiar. ✱ 18.20: Lectură religioasă. ✱ 21.30: Trans. de la operă „Iuliana" de Andonay.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concertul quartetului Silving. ✱ 16.15: Trans. de radio-fotografii. ✱ 17: Concert al orchestrei „Morawets". ✱ 18.30: Trans dela operă. Parsifal de Wagner. ✱ 18.30: Ora, meteorul. După terminarea programului trans. de radiof-otografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

Conf. ✱ 19.30: Curs de limba franceză. ✱ 20.30: Curs de limba engleză. ✱ 21: Concert coral și instrumental cu muzică religioasă.

Amatorul român încercat întrebuințează numai baterii anodice
CRYPTON

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
240 m. NUERNBERG 2 kw.

13.55: Concert de plăci de gramofon. ✱ 17: Lectură. ✱ 17.30: Concert: Guerni. canzonetă, Bach. sonată. Bach, preludiu și fugă. ✱ 18.45: Predică. ✱ 20: Trans. din Nuernberg, muzică de cameră veche. ✱ 21: Poezii. ✱ 21.30: Concert coral cu program din Bach. ✱ 22.05: „Hristos pe muntele măslinilor", piesă muzicală de Beethoven.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert de plăci de gramofon. ✱ 10.30: Informațiuni. ✱ 10.45: Urmarea concertului. ✱ 13: Meteorul. ✱ 13.05: Concert. ✱ 13.25: Informațiuni. ✱ 13.35: Urmarea concertului. ✱ 14: Ora, meteorul, înălțimea apei. ✱ 15.30: Informațiuni, prețul mărfurilor. ✱ 17: Concert coral cu muzică religioasă. ✱ 17.45: Ora, meteorul, înălțimea apei. ✱ 18.10: Conf. agricolă. ✱ 18.40: Concert al orchestrei dela opera regală: Mozart, simfonice de concert și Beethoven „Simfonia II". ✱ 19.40: Poeme. ✱ 20: Concert coral. muzică religioasă de Bach.

Cele mai bune baterii anodice din lume sunt „HELLESENS"

Vineri

29 Martie 1929

760 m. GENEVA 0,25 kw.
13.25: Concert al orch. Radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. * 17.30: Concert de piculine. * 21.55: Concert vocal şi instrumental cu program cu muzică religioasă.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.
12.55: Concert dat de radio-trio. * 15.10: Plăci de gramofon. * 15.40: Pentru doamne. * 18.40: Concert dat de orchestra de sub conducerea d-lui Nico Treep. Uv. de Schubert: „Henrick al optulea": Suită, de H. Foulds: „Sevilla" de Turina: „Elegie" de Tschaikowsky: „Fantezie" de d'Albert; „Consolaţii" de Liszt: „Ave Maria" de Rossini: „Rugăciunea din templul dansului" de Grieg: Marş din „Flautul fermecat" de Mozart. * 23.10: Plăci de gramofon.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.
19: Muzică turcească. * 20.45: Ora, meteorul. * 21: Concert: Calmann, „Regina carnavalului". Korsacoff, „Romanţă". Muzică de dans.

1415 m. VARŞOVOA 10 kw.
13.10: Concert de plăci de gramofon. * 16.10: Conferinţă istorică. * 16.35: Conferinţă juridică. * 17: Comunicatele Ligii apărării contra gazelor. * 17.35: Conferinţă. * 18: Transmisie din Krakovia. * 19.35: Conferinţă agricolă. * 21.15: Concert al orchestrei filarmoncice.

1480 PARIS (Eiffel) 50
19.45: Jurnalul vorbit. * 21.10: Meteor. * 21.20: Radio concert.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.
13: Causerie. „O plimbare cu balonul". 14.45: Trans. de radio-fotografii. * 15.30: Pentru copii. * 16: Conf. * 16.40 pentru doamne. * 17: Conf. medicală. * 17.30: Trans. din Berlin, concert. * 18.30: Conf. şi ştiri politice. * 19: Ora poetică. * 19.30: Curs de limba spaniolă. * 19.55: Pentru agricultori.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.
14.30: Concert al orchestrei Locatelii. * 15: Bursa. * 15.15: Urmarea concertului. * 17.45: Concert simfonic, în continuare muzică de dans. 20.45: Concert de plăci de gramofon. * 22.30: Concert al orchestrei radio.

1852 m. HUIZEN 10 kw.
11.40: Pentru bolnavi. * 13.10: Concert de orgă. * 18.40: Concert de orgă. * 19.40: Curs de contabilitate. * 20.10: Causerie. * 20.40: Concert coral. * In continuare concert al orchestrei radio.

NUMAI LA
FERRO-TECHNICA
Str. Academiei No. 53 Telefon 335/99
RADIO-SPECIALITATE
REPARAŢIUNI | TRANSFORMĂRI
SCHEME | CONSULTAŢIUNI
PIESE DETAŞATE | APARATE NOUI
Se încarcă acumulatori

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.
19: Trans. din Poznan, concert. * 20: Concert cu muzică religioasă. * 21.30: Concert religios. * 22.15: Trans. din Vilno, audiţie literară.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.
14.15: Concert de plăci de gramofon. * 14.30: Pentru gospodine.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
326,4 m. GLEIWITZ 6 kw.
10.15: Muzică de clopote. * 12: Transmisia serviciului religios. * 13: Concert de Vinerea Mare. * 16: Filatelie. * 16.25: Conferinţă technică. * 17.50: Transmisie din Gleivitz, autori noui. * 20.20: Sport. * 22.30: Passion de W. Brunard, piesă religioasă.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.
18: Concert de muzică religioasă. * 22.02: Concert de muzică religioasă consacrat operelor lui Bach.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.
16: Concert distractiv al orchestrei radio. * 18—21: Conferinţă comercială, meteorul. * 21: Concert de muzică religioasă. * 21.30: Conferinţă şi muzică din „Parsifal" de Wagner.

343,2 m. PRAGA 5 kw.
13: Ora, meteorul, emisiune agricolă. * 17.30: Concert cu muzică de cameră; Bach: 2 arii; Haydn: 7 cuvinte ale lui Isus. * 21: Dvorak: Stabat Mater", pentru orchestră No. 85. * 23: Ora, meteorul, informaţiuni sportive. raport teatral.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.
12: Transmisiunea serviciului religios de Paşti.

358 m. LONDRA 25 kw.
1562,5 m. DAVENTRY 25 kw.
17.30: Concert de fanfară militară. * 190.45: Muzică de cameră, cu program de Mozart şi Lotti. * 20.45: Buletin sportiv. * 21: Serviciul religios din Manchester. * 22: Concert simfonic: „Requiemul" de Verdi.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.
9.30: Concert de orgă. * 10: Serviciul religios. * 13: Trans. unei piese muzicale religioase. * 16.30: Plăci de gramofon. * 16.45: Concert de orchestră cu program de muzică sacră. * 19: Lectură. * 19.15: Transmisiunea dela Biserica Sf. Toma „Pasiunea Sf. Matei" de Bach. * 22.30: Imnuri şi cântece religioase. *

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.
10: Trans .serv .religios. * 18: Concert religios seral. * 19.10: Conf. * 19.30 : Trans. din Stockolm opera Parsifal.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.
13: Trans. din Frankfurt: Stabat Mater de Pergolese. * 16: Pentru tineret. * 17: Concert de după amiază: Glueck: uv. operei Ifigenia în Aulida: Beethoven: adaggio din sonata Patetică; Bach: Ariile religioase. * Concert religios consacrat operilor lui Bach. * 20: Concert religios cu program din Bach. şi Mozart. * 22: Trans. teatrală: „Maria" piesă de Carol Struebe. * In continuare concert de orgă.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
10.55: Trans. serviciului religios. * 12.30: predică religioasă. * 13: Concert. * 16: Concert: Haydn: Cele 7 cuvinte ale lui Isus. * 17: Concert consacrat operilor lui Mendelsohn. * 19: Conf. literară. * 19.30: Concert de tambal. * 21: Sărmanul Heinerik, dramă muzicală în 3 acte de Pfitzner. * 24: Concert al orchestrei „Scarpa".

406 m. BERNA 1,5 kw.
14: Concert de prânz: * 17: Concert de orgă. * 20.30: Vinerea mare. * 22.45: Ştiri de presă, meteorul.

416 m. KATTOWICE 10 kw.
15.30: Predică. * 16.45: Comunicate economice. * 17: Cutia cu scrisori. * 18: Curs de istoria polonă. * 18.25: Trans. din Krakovia. * 19: Trans. din Poznan. * 20: Trans. din Krakovia. * 21.30: Trans. din Krakovia. * 22.15: Trans. din Vilno. * 23: Ora. meteorul. * 23.30: Cutia cu scrisori în limba franceză.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.
9.30: Concert. * 11: Trans. serviciului religios. * 13: Concert de plăci de gramofon. * 14: Trans. din Colonia: Concert. * 17: Trans. din Stuttgart: concert al orchestrei radio. * 19.10: Lectură. * 21.15: Trans. concertului religios.

426,7 m. MADRID 1.5 kw.
14: Transmisiunea serviciului religios de Paşti.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.
13: Transmisie din Praga: emisiune agricolă. * 13.15: Conferinţă silvică. * 20: Transmisie din Praga; noutăţi, recitări, concert religios. * 23.15: Programul zilei următoare.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1350 m. MOTALA 30 kw.
12: Serviciul religios. * 16.30: Conferinţe. * 17: Concert coral cu acompaniament de fanfară şi program religios. * 19: Program pentru copii. * 19.30: Transmisie teatrală: „Parsifal" operă de Wagner (actul I). * 21.15: Concert de muzică religioasă.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
265,5 m. MUENSTER 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.
10: Muzică de clopote. * 10.05: Trans. serviciului religios, în continuare muzică religioasă cu program din Bach. * 12: Causerie. O călătorie în Palestina. * 12.25: Lectură. * 13: Muzică religioasă. * 14: Concert cu muzică de cameră, executat de quartetul Stradivarius, cu program din Beethoven, Tschaikovsky şi Glasunoff. * 15.35: Conf. politică. * 16: Ora poetică * 16.50: Pentru tineret. * 17.30: Concert de muzică religioasă, cu program din Bach. * 20: Cărţi noi. * 21. Concert cu muzică religioasă.

443,8 m. ROMA 3 kw.
14: Concert exec. de trio Radio. * 18.30: Concert instrumental şi vocal. * 21.45: Concert cu muzică religioasă.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0,75 kw.
9.55: Muzică de clopot. * 10: Trans. serviciului religios cu acompaniament coral. * 16: Predică religioasă. * 17.30: Concert de după amiază Glueck: Uv. operei Ifigenia în Aulida, Verdi Fantezie din opera „Puterea Destinului" Leocanvallo: intermezzo din „Cavaleria Rusticană. * 19: Trans. serviciului religios. In continuare concert seral şi instrumental de muzică religioasă cu ocazia sărbătorilor Paştelui.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.
17.30: „Crucificarea" mare concert coral. * 19: Concert de opere clasice populare. * 21: Serviciul religios. * 22: Concert de soprană cu acompaniament de orch.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.
12: Concert. * 13: Ora, meteorul, ştiri. * * 21: Transmisie din Geneva. * 23: Ultimele ştiri.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.
11.50: Muzică de clopote. * 12: Transmisia serviciului religios dela biserica militară. * 20.30: Recitări. * 21: Concert coral şi instrumental cu muzică religioasă. * 22.30: Ora, meteorul şi informaţiuni de presă. * 22.45: Causerie.

504,2 m. MILANO 7 kw.
12.15: Concert de plăci de gramofon. * 18.30: Concert al quartetului Eiar. * 21.30: Concert cu muzică religioasă.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.
18: Transmisia concertului dat de orchestra cafenelii Bon Marché. * 19: Curs de literatură flamandă. * 19.15: Curs de contabilitate. * 19.30: Concert executat de trioul staţiunii. * 20: Concert de plăci de gramofon. * 20.30: Jurnalul vorbit. * 21.15: Concert: Bach: Preludiul şi fugă; Adaggio: Frank, piesă eroică; Mozart: Quartet de coarde; Debussy: Adaggio. * 23.15: Ultimele noutăţi.

519,9 m. VIENA 15 kw.
19.30: Concert cu muzică religioasă de Haydn. * 20.30: Predică. * 21.15: Stabat Mater, muzică de Schubert. * 22.20: Beethoven, partea a doua din simfonia 3-a.

528,2 m. RIGA 4 kw.
10: Trans. serviciului religios. * 17: Concert de după amiază. * 20: Concert religios.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
240 m. NUERNBERG 2 kw.
11: Trans. serviciului religios.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.
10: Informaţiuni. * 11: Trans., serviciului religios. * 12.15: Trans. serviciului religios. * 12.15: Trans. serviciului religios protestant. * 19: Piesă religioasă, în continuare muzică religioasă.

760 m. GENEVA 0,25 kw.
21.55: Concert vocal şi instrumental cu muzică religioasă. * 23.45: Ultimile informaţiuni.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.
15.40: Plăci de gramofon. * 19.10: Concert dat de orchestra radio sub dir. d-lui Nico Treep. „Simfonia Cantate 209" de Bach; „Largo" de Haendel; „Ave Maria" de Mozart: „Serenadă în re-minor", Volkmann: Solo de violoncel, Brinkmann; Suită lirică, Tschaikowsky: „Cavatina" Ralf; „Solo de vioară". Réve angelique, Rubinstein; „Angelus" Michelli: Arie de Croach. * 2d 40: Concert vocal şi instrumental.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.
19: Muzică turcească. * 20.45: Ora, meteorul. * 21: Bizet. „Pescuitorii de perle", Beethoven, „Fidello", Cschalkowsky, vals.

1415 m. VARŞOVOA 10 kw.
16.50: Concert de plăci de gramofon. * 18: Conferinţă medicală. * 19: Trasmisie din Poznan. * 20: Transmisie din Krakovia. * 21.30: Transmisie religioasă din Krakovia. * 22.15: Transmisie din Vilno.

1480 PARIS (Eiffel) 50
19.45: Jurnalul vorbit. * 21.10: Meteor. * 21.20: Concert al orchestrei radio.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.
Trans. de la posturile germane.

NORA-RADIO
Toate programele ce urmează se pot asculta astă seară cu aparatele
NORA-RADIO
la concertul GRATUIT
NORA-RADIO
Informaţiuni la
Reprezentanţa Generală:
Jacques Paucker
Bucureşti, Str. Smârdan 27

Radio-aparate de 4 lămpi, tip american, recepţiunea cu haut parleur tuturor posturilor europene, solid, eftin cu garanţie la Fabrica de Radio
„Radiofon Soc. Com."
Timişoara, Bul. Carol I, Nr. 48

Transformatorul de joasă frequenţă PHILIPS este ideal

Hauf-Parleur-ul PHILIPS ne intrecut in claritate si ton

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Concert al orchestrei Gayina. ✻ 17.45: Concert al orchestrei radio. ✻ 20.45: Concert de plăci de gramofon. ✻ 22.30: Concert al orchestrei radio.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

11.40: Pentru bolnavi. ✻ 16.10: Concert de orgă cu acompaniament de cor feminin. ✻ 17.40: Concert de orgă.

Sâmbătă

30 Martie 1929

245,9 m. POSNAN 1 kw.

14: Concert de plăci de gramofon. ✻ 17.45: Curs de limba engleză. ✻ 18.25: Conf. ✻ 19.25: Concert coral. ✻ 20.25: Pentru d-ne.

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

13: Emisiune agricolă. ✻ 17.30: Concert cu muzică religioasă. ✻ 19: Pentru copii. ✻ 19.15: Conferinţă istorică. ✻ 22: Predică. ✻ 23: Noutăţi. ✻ 23.25: Muzică de ţigani dela cafeneua „Reduta".

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.

13: Concert de orchestră. ✻ 18.30: Pentru copii. ✻ 20.10: Scene pentru radio. ✻ 20.50: Conferinţă literară. ✻ 21.10: Concert de vioară, piano şi violoncel. ✻ 21.15: Concert de orchestră. ✻ 23: Emisiune ungară.

277,8 m. WILNO 0.5 kw.

12.56: Ora, meteorul. ✻ 17: Transmisie din Varşovia, conferinţă. ✻ 17.25: Comunicări în limba lituaniană. ✻ 17.50: Conferinţă istorică. ✻ 18.15: Ora copiilor. ✻ 19.15: Transmisie din Krakovia, Clopotul istoric „Zigmunt" şi recitaţiuni. ✻ 21: Trans. dela catedrala din Poznan.

280,4 m. KOENIGSBERG 4 kw.
272,7 m. DANZIG 1,5 kw.

12.30: Concert cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 14: Concert rus al orchestrei de balalaici. ✻ 15: Şah. ✻ 16: Concert de plăci de gramofon. ✻ 16.45: Pentru tineret. ✻ 17.15: Concert cu program din Bach. Schumann şi Mozart. ✻ 19: Conferinţă. ✻ 19.30: Conferinţă politică. ✻ 21: Concert al orchestrei radio cu program din opere. ✻ 23.30: Trans. din Berlin muzică de dans.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. ✻ 21.35: Muzică de cameră cu program din Mozart şi Beethoven.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

17: Trans. din Varşovia, conf. pentru tineret. ✻ 19.15: Trans. soneriei dela palatul regelui Sigismund cel bătrân. ✻ 21: Trans. din Poznan.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
326,4 m. GLEIWITZ 6 kw.

16.50: Cărţi noui. ✻ 17.15: Concert Beethoven: Uvertura operei Coriolan: Tartin: Concert simfonic No. 5. ✻ 18.45: Conferinţă technică. ✻ 19.25: Esperanto. ✻ 19.35: Chestiuni sileziene. ✻ 21.15: Concert Hendel: Concert Grieg: Din suita „Peer Gynt".

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.50: Lectură. ✻ 18: Concert cu muzică variată şi distractivă din diverşi autori. ✻ 21.45: Trans. unei opere.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

16.30: Concert distractiv al orchestrei de radio. ✻ 19.20—21: Conferinţă comercială, meteorul şi cursul. ✻ 21.15: Muzică de dans veche. ✻ 22.30: Conferinţă despre Jak London. ✻ 23: Radio cabaret cu arii şi jazz-band. ✻ 24: Muzică de dans.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.45: Concert de plăci de gramofon. ✻ 13.30: Concert de orchestră. ✻ 17.30: Pentru doamne. ✻ 17.20: Conferinţă. ✻ 17.30: Pentru copii. ✻ 18.30: Pentru turişti. ✻ 18.40: Conferinţă agricolă. ✻ 18.50: Pentru lucrători. ✻ 20.05: Foiletonul radiofoniştilor. ✻ 21: Concert cu muzică religioasă. ✻ 23: Transmisie din Bratislava; Muzică de ţigani dela Palatul „Reduta".
10: Transmisia serviciului religios. ✻ 13: pian. ✻ 21.30: Program de cabaret. ✻ 23.35: Program din comedii muzicale. ✻ 0.35—2: Muzică de dans.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Muzică de dans. ✻ 16.45: Informaţiuni. ✻ 19.30: Concert de muzică uşoară. ✻ 20.10: Concert al sextetului de radio. ✻ 23.10: Concert de muzică distractivă. ✻ 24: Felicitări de Sfintele Paşti. ✻ 0.05: Retransmisiunea corurilor tradiţionale de Paşti.

358 m. LONDRA 25 kw.
1562,5 m. DAVENTRY 25 kw.

15: Muzică de dans. ✻ 16: Trans. teatrală: „Samson şi Dalila" operă de Saint-Saens. ✻ 18.40: Concert de orchestră. ✻ 19.15: Pentru copii. ✻ 20.45: Concert de vioară şi

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.

13: Plăci de gramofon. ✻ 16.45: Technică pentru tineret. ✻ 17.30: Concert distractiv. ✻ 18.45: Informaţiuni radiofonice. ✻ 19.30: Curs de limba spaniolă. ✻ 20: Inceputurile satirei germane conf. ✻ 21: Concert simfonic: Mozart: Uvertură la „Nunta lui Figaro": Schubert: 5 Menuete cu 6 triouri pentru coarde: Weber: Arii din Auberon; Wagner: Plecarea lui Wotan din „Valkiria" şi arie din „Tanhauser" Bruch: Ave Maria; Strauss: 3 arii pentru orchestră. ✻ 23: Sport.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

17: Concert de plăci de gramofon. ✻ 18: Conf. ✻ 18.25: Concert al orchestrei radio. ✻ 19.15: Conf. ✻ 19.35: Cântece. ∞ Muzică de cameră. ✻ 20.55: Concert al orchestrei radio. ✻ 21.10: Cântece.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

11.30: Plăci de gramofon. ✻ 13.15: Plăci de gramofon. ✻ 14: Plăci de gramofon. ✻ 15: Pentru tineret. ✻ 16: Concert de după amiază: Hendel: uv. operei Samson; Mendelsohn: Concert; Bach: Arie; Hendel: Arie din „Messia": Rudnik: 2 cântece fără cuvinte; Wagner: Arie din Parsifal. ✻ 17.35: Trans. din Frankfurt: concert. ✻ 19.45: Predică religioasă. ✻ 21.15: Trans. din Frankfurt: piesa „Viaţa şi moartea Sf. Isus Hristos". In continuare „Hristos a înviat" piesă de Carol Struebe.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.

12: Concert de plăci de gramofon. ✻ 16.30: Cărţi noui. ✻ 17: Indiscreţiunile unui reporter, causerie. ✻ 17.30: Trans. dela Königswusterhausen: concert cu muzică de cameră. ✻ 18.30: Concert al orchestrei radio. ✻ 19.30: Sărbătorile de Paşti, causerie. ✻ 20: Conf. ✻ 20.30: Conf. istorică. ✻ 21: Trans. teatrală: „Marea veste" de Manfred Georg. ✻ 22.30: Concert consacrat sărbătorilor Paştelui.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Plăci de gramofon. ✻ 16.56: Ora, meteorul, ştiri. ✻ 17: Concert. ✻ 17.30: Ora copiilor. ✻ 19.29: Ora, meteorul, ştiri. ✻ 20.30: Ora lui „Ernst Balzli" ✻ 23: Concert. ✻ 23.40: Radio-Dancing.

„ELECTROLIT"
Ing. Simion M. Littmann
Bucureşti I, Str. Lipscani, 114
Aparate şi piese detaşate de Radio
- Mai effin ca ori unde -

426,7 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv. ✻ 17.25: Informaţiuni de presă. ✻ 21: Muzică de dans. ✻ 23.45: Informaţiuni agricole. ✻ 2: Informaţiuni dela Unio Radio. ✻ 2.30: Ultimele ştiri.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

13: Transmisie din Praga: noutăţi, emisiune agricolă. ✻ 13.15: Raportul oficiului central al autorităţilor centrale din Moravia. ✻ 13.30: Concert de orchestră. ✻ 15.30: Bursa. ✻ 17.30: Pentru copii. ✻ 18.30: Evoluţia tipografiei. ✻ 23.25: Muzică populară dela cafeneaua „Reduta".

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
265,5 m. MUENSTER 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

11.35: Pentru lucrători. 13.10: Concert de plăci de gramofon. 14.05: Concert de după amiază. Mendelsohn, ouv, Strauss, potpouri din opereta „Liliacul". Mozart, sonată. ✻ 15.30: Sfaturi pentru gospodine. ✻ 16: Pentru copii. ✻ 17.30: Concert coral, cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 19: Ora veselă. ✻ 19.20: Curs de limba engleză. ✻ 19.50: Curs de semnale Morse. ✻ 20.15: Pentru lucrători. ✻ 21: Concert cu muzică religioasă din Sâmbăta mare.

BALTIC-RADIO
Aparat de recepţie K 23 şi K 24 cu 3 sau 4 lămpi — Fără Baterii — Direct la priza de lumină — pentru curent continuu şi alternativ.

ENERGIA S. A, R. BUCUREŞTI Telefon 333|08

416 m. KATTOWICE 10 kw.

12.56: Ora meteorul. ✻ 16.45: Com. economice. ✻ 17.25: Trans. din Varşovia. ✻ 19.15: Trans din Krakovia. ✻ 19.30: Trans. din Varşovia. ✻ 21: Trans. din Poznan. 20.30: Ghicitori. ✻ 21: Concert de orchestră cu program din opere. ✻ 22: Scene din Faust teatrale.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

13.30: Concert de plăci de gramofon. ✻ 16.05: Pentru tineret. ✻ 16.55: Pentru gospodine. ✻ 17.35: Concert al orch. de radio: Hendel: uv. la „Messia": Mozart: Ave Verum Corpus; Haydn: Cele 7 cuvinte ale lui Hristos. ✻ 19: Concert religios. ✻ 20: Pentru filatelişti. ✻ 20.20: Curs de limba esperanto. ✻ 20.35: Trans. din Kassel. ✻

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1350 m. MOTALA 30 kw.

18: Concert de muzică uşoară. ✻ 19: Pentru copii. ✻ 19.30: Program de cabaret. ✻ 20.30: Conferinţă profesională. ✻ 20.45: Se va executa sonata pentru vioară şi piano forte de Mozart No. 10. ✻ 21: Concert popular. ✻ 22: Conferinţă. ✻ 22.45: Muzică de dans.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert exec. de trio radio. ✻ 18,30: Concert vocal şi instrumental cu muzică religioasă. 21.45: Serata operei Italiene Falstaff muzică de Verdi.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0,75 kw.

17: Conf. ✻ 17.30: Piesă religioasă. ✻ 18: Trans. unui concert dedicat operelor lui Bach. 19.10: Conf. socială. ✻ 19.35: Pentru studenţi. ✻ 20: Pentru gospodine. ✻

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17.30: Recital de vioară şi pian. ✻ 18.30: Ceai dansant. ✻ 19.30: Pentru copii. ✻ 20.45: Concert de comedii muzicale. ✻ 23: Concert simfonic. Albinoni: Concert în A.; Brahms: trei arii: Dvorak: Simfonia patra, op. 88. ✻ 1.15: Radiofotografii.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

13.32: Plăci de gramofon. ✻ 16: Conferinţă literară. ✻ 18.15: Concert. ✻ 18.55: Plăci de gramofon. ✻ 19.30: Conferinţă. ✻ 20: Clopotele bisericilor din Zurich. ✻ 20.17: Transmisie „Jedermann". ✻ 22: Concert: ✻ 23: Ora, meteorul, ştiri de presă.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

18.45: Pentru copii. ✻ 20.15: Ora, meteorul, informaţiuni de presă. ✻ 20.30: Conferinţă. ✻ 21: Ora. ✻ 21.10: Concert al orchestrei radio cu program de muzică religioasă, clasică şi modernă. ✻ 22.30: Ora, meteorul. ✻ 22.45: Causerie.

504,2 m. MILANO 7 kw.

12.15: Concert de plăci de gramofon. ✻ 13.30: Concert al quartetului Eiar. ✻ 17.30: Concert al quintetului Eiar. ✻ 21.30: Trans. de la operă.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Transmisia concertului dat de orchestra dela Palace Hotel. ✻ 19: Curs de limba engleză. ✻ 19.15: Curs de limba engleză. ✻ 19.45: Concert de piano. ✻ 20: Concert de plăci de gramofon. ✻ 20.30: Jurnalul vorbit. ✻ 23.10: Informaţiuni de presă. ✻ 24.15: Transmisia concertului dela Palace Hotel.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concertul quartetului „Silving". ✻ 16.15: Trans. de radio-fotografii. ✻ 17: Concert de după amiază al orch. Max. Geigel. ✻ 18.30: Pentru copii. ✻ 20 Muzică de cameră, cu program de Schumann. ✻ 21: Ora, met. ✻ 21.05: „Ingerul păzitor" piesă religioasă de Max Mell. In continuare concert al orch. Dostal. După terminarea programului trans. de radio-fotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

13.40: Conf. ✻ 18: Concert de plăci de gramofon. ✻ 20.30: Curs de limba franceză. ✻ 21:Concert seral: Saint-Saens, suită algeriană. Mendelsohn, uv. opere „Ruy-Blas". ✻ 23: Meteorul.

LEI 2900
ORIGINAL
NORA
TRIPLEX

REPREZENTANŢA:
JACQUES PAUCKER
Bucureşti. Str. Smârdan, 27
Tel. 325/70

LABORATORUL
Nora-Radio
Str. Smârdan 27
Sub conducerea unui inginer specialist dela uzinele din Berlin
execută cu preţuri minime:
Reparaţiuni,
Orice transformări,
Construcţiuni,
Revizuiri.
Incărcarea unui acumulator dela lei 20.—
Sfaturi technice,
Lămuriri,
Demonstraţiuni
GRATUIT

Lămpile RADIOTECHNIQUE asigură recepţii superioare

536,7 m. MUENCHEN 4 kw

240 m. NUERNBERG 2 kw.

16: Clopotele de Paşte. * 17.30: Concert coral cu muzică religioasă. * 20.50: Mozart, ouv. operei „Flautul fermecat". Strauss, ouv. In continuare trans. teatrală: „Don Carlos" de Schiller. In continuare concert nocturn.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert executat de trio radio: Bizet, fantezie din „Pescuitorii de perle". Kreutzer, Auberge de Granada". Demaret, vals, Heimdal ,cântece norvegiene. Kalman, potpouri-uri din opereta „Silvia". * 10.30: informaţiuni. * 13.35: Urmarea concertului. * 14: Ora meteorul. * 15.30: Informaţiuni, preţul mărfurilor. * 17.10: Causerie. * 17.45: Ora, meteorui, -înălţimea apei. * 19.40: Conf. * 20.30: Concert de muzică religioasă. * Ora, meteorul. în continuare muzică de dans.

760 m. GENEVA 0,25 kw.

13.25: Concert al orch. radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. * 21.55: Concert vocal şi instrumental cu muzică religioasă.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert de radio. * Trans. programului muzical dat de teatrul Tuschinski din Amsterdam. * 18.40: Concert de radio. * 20.45: Program organizat de asociaţia lucrătorilor radio-amatori. Concert şi conferinţă.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

19: Muzică turcească. * 20.45: Ora, meteorul. * 21: Meyerbeer, „Robert diavolul" Tosti, „Ideal". Keler Bela, „La frumosul Rin".

1415 m. VARŞOVOA 10 kw.

17: Conferinţă istorică. * 17.25: Cronica de radio. * 17.50: Conferinţă istorică. * 18.15: Pentru copii. * 21: Transmisie din Poznan.

1480 PARIS (Eiffel) 50

18: Transmisiunea integrală a concertului Pasdeloup. * 21.10: Meteorul. * 21.20: Jurnalul vorbit.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

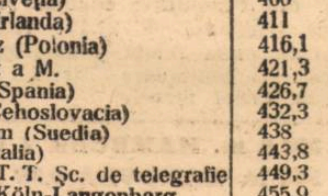
14.30: Trans. din Berlin, ultimele informaţii. * 14.45: Trans. de radio-fotografii. * 15.20: Pentru copii. *. 16: Conf. technică. * 16.40: Pentru doamne. * 17.30: Trans. din Hamburg, concert. * 18.30: Conferinţă. * 19: Pentru tineretul muncitor. * 19.30: Curs de limba spaniolă. * 19.55: Program consacrat sărbătorilor Paştelui.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30 Concert al orchestrei radio, cu program din opereta vieneză „Ultimul vals" de Strauss. * 15: Bursa. * 15.15: Urmarea concertului. * 17.45: Concert al orchestrei radio. * 20.45: Concert de plăci de gramofon. * 22.15: Concert al orchestrei radio.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

12.10: Audiţie religioasă. * 12.56: Concert executat de trio radio. * 13.55: Concert de plăci de gramofon. * 15.40: Pentru copii. * 18.10: Plăci de gramofon. * 19.40: Causerie. * 21: Concert şi declamaţii.



La orice librărie sau depozit de ziare cereţi

Biblioteca Dimineaţa

Cea mai răspândită bibliotecă de popularizare

Au apărut peste 100 volume, scrieri originale şi traduceri din operile cele mai de seamă.

Instructivă — interesantă — eftină — distractivă — folositoare — elegantă

Un volum Lei 8.—

Catalogul se trimite gratuit la cerere

Citiţi;

„Realitatea Ilustrată"

No. 13, care va apare Sâmbătă 24 Martie

24 pagini, format mare

120 ilustraţiuni *Lei 8*

Tabloul staţiunilor de emisiune, cu noile lor lungimi de undă, aşa cum au fost fixate de Comisia de radio din Geneva, la 10 Ianuarie 1929.

STAŢIUNEA	Lungimea de undă în metri	Puterea in kw.	Frecvenţa în kilociclii	REGLAJ
Bandoeng (Indiile olandeze)	17,7	39	16 900	
Kootwijk (Olanda)	18,4	—	16 250	
Schenektady (America)	21,96	10	13 661	
Chelmsford (Anglia)	25,6	15	11 750	
Pittsburgh (America)	27	40	11 080	
Schenektady (America)	30,91	10	9 706	
Philips-Eindhowen (Olanda)	31,4	30	9 554	
Viena	37	—	8 108	
Tokio (Japonia)	37,5	2	8 000	
Lyon (Franţa)	40,2	0,25	7 500	
Kopenhaga (Danemarca)	41,12	0,15	7 450	
Bound Brook (America)	59,93	30	5 003	
Chabarewsk (Rusia)	60	20	5 000	
Pittsburgh (America)	62,5	40	4 800	
Viena	70	—	4 285	
Milano (Italia)	104	20	2 885	
	201,3	—	1 490	Undă comună
	202,7	—	1 480	
	204,1	—	1 470	
	205,5	—	1 460	
	206,9	—	1 450	
(România)	208,3	—	1 440	
[Palermo (Italia)]	209,8	—	1 430	
(Franţa)	211,3	—	1 420	
(Polonia)	212,8	—	1 410	
(Firenlanda)	214,3	—	1 400	
	215,8	—	1 390	Undă comună
	217.5	—	1 380	
(Irlanda)	222.2	—	1 350	
*Klagenfurt × Viena Rosenhügel	219	0,7	1 370	Undă comună
*Flensburg × Hamburg	„	0,5	„	
Luxemburg	220,6	0,3	1 360	
Bucureşti (România)	223,9	0,75	1 340	
Belgrad (Jugoslavia)	225,6	0,7	1 330	
(Spania)	227,3	—	1 320	
Umea (Suedia)	229	0,3	1 310	
Nimes (Franţa)	230,8	2	1 300	
Bratislava (Cehoslovacia)	232,6	0,5	1 290	
(Norvegia)	231,4	—	1 280	
Bordeaux-Laf. (Franţa)	236,2	2	1 270	
(Danemarca)	238,1	—	1 260	
*Nürnberg × München	240	4	1 250	
(Norvegia)	241.9	—	1 240	
Newcastle (Anglia)	243,9	1	1 230	
(Polonia)	245.9	—	1 220	
Sevilla II (Spania)	247,9	0,5	1 210	
*Kassel × Frankfurt a. M.	250	0,7	1 200	
*Kiel × Hamburg	„	0,7	„	Undă comună
*Linz × Viena	„	0,5	„	
Lille P. T. T. (Franţa)	252,1	0,3	1 190	
Mährisch-Ostrau (Cehoslovacia)	254,2	—	1 180	
Triest (Italia)	256,4	—	1 170	
*Malmö × Stockholm	258,6	1	1 160	
*Laibach (Jugoslavia)	260 9	2,5	1 150	
*Köln × Köln-Langenberg	263,3	4	1 140	
*Münster × Köln-Langenberg	265,5	1,2	1 130	Undă comună
Lemberg (Polonia)	267,8	0,5	1 120	
*Wilna (Polonia)	267,8	—	1 120	
Barcelona Catalonia (Spania)	270.3	1,5	1 110	
*Kaiserslautern × Müncken	272,7	0,7	1 100	Undă comună
Turino (Italia)	275,2	2,7	1 090	
*Kaschau (Cehoslovacia)	277,8	2,5	1 080	
*Königsberg	280,4	4	1 070	
*Innsbruck × Viena-Rosenhügel	283	0,4	1 060	Undă comună
*Berlin-Boxhagen × Berlin	„	0,7	„	
*Magdeburg × Berlin	„	0,7	„	Undă comună
*Stettin × Berlin	„	0,7	„	
Viborg (Finlanda	285,7	0,5	1 050	
Bournemouth (Anglia)	288,5	1	1 040	Undă comună
Edinburgh (Scoţia)	„	0,35	„	
Lyon Radio (Franţa)	291,3	1,5	1 030	
Reval (Estonia)	294,1	1	1 020	
Lissabona (Portugalia	297	0,5	1 010	
*Huizen (Olanda)	300	7	1 000	
Belfast (Irlanda)	302,7	1	991	
*Marseille × Paris, P. T. T.	305,5	1,5	982	
*Agram (Jugoslavia)	308,3	0,7	973	
Aberdeen (Scoţia)	311,2	1	964	
Posnan (Polonia)	314,1	1,5	595	

STAŢIUNEA	Lungimea de undă în metri	Puterea în kw.	Frecvenţa în kilociclii	REGLAJ
Sofia (Bulgaria)	317	1,7	946	
*Breslau	321,2	4	937	
Cardif (Anglia)	323,2	1	928	
*Gleiwitz × Breslau	326,4	8	919	
(Belgia)	329,7	—	910	
*Neapole (Italia)	333	1,5	901	
Paris Petit Parizien	336,3	0,4	892	
*Kopenhaga (Danemarca)	339,8	1	883	
*Praga (Cehoslovacia)	343,2	1	874	
Falun (Suedia)	346,8	0,5	865	
*Barcelona (Spania)	350.5	3,5	856	
*Graz × Viena Rosenhügel	351,2	4	847	
*Londra (Anglia)	358	2	838	
*Leipzig	361,9	4	829	
Bergen (Norvegia)	365,9	1	820	
Sevilla (Spania)	369,9	2	811	
*Stuttgart	374,1	4	802	
Manchester (Anglia)	378,3	1	793	
*Toulouse Radio Franţa	382,7	8	784	
*Bremen × Hamburg	387,1	0,7	775	
*Dresda × Leipzig	„	0,7	„	Undă comună
Genua (Italia)	„	1,2	„	
*Hamburg	391,6	4	766	
(România)	396,3	—	757	
Glascow (Scoţia)	401,1	1	748	
*Berna (Elveţia)	406	1,5	739	
*Dublin (Irlanda)	411	1,5	730	
*Kattowitz (Polonia)	416,1	12	721	
*Frankfurt a M.	421,3	4	712	
*Madrid (Spania)	426,7	3	703	
*Brünn (Cehoslovacia)	432,3	3	694	
*Stockholm (Suedia)	438	1,5	685	
*Roma (Italia)	443,8	3	676	
*Paris P. T. T. Şc. de telegrafie	449,3	0,8	667	
*Achen × Köln-Langenberg	455,9	1,2	658	
*Danzig × Königsberg	455,9	0,7	658	
Bozen (Italia)	455,9	0,2	658	
*Köln-Langenberg	462,2	20	649	
*Lyon × Paris, P. T. T.	468,8	5	640	
*Berlin	475,4	4	631	
Charkow (Rusia)	477	4	628	
*Daventry II Anglia	482,3	25	622	
*Zürich (Elveţia)	489,4	0,7	613	
*Oslo (Norvegia)	496.7	0.5	604	
*Mailand (Italia)	504,2	7	595	
*Brüxel (Belgia)	511,9	1,5	586	
Viena-Rosenhügel (Austria)	519,9	20	577	
*Riga (Letonia)	528,2	2	568	
*Munchen	536,7	4	559	
*Sundsvaal × Stockholm	545,5	1	550	
*Budapesta (Ungaria)	554,5	20	541	
*Augsburg × Munchen	566	0,7	530	
*Krakovia (Polonia)	566	1,5	530	
*Hannover × Hamburg	566	0,7	530	
*Freiburg i, B. × Stuttgart	577	0,7	520	
*Viena, Stubenring × Viena Rosenh	577	0,7	520	
Lausane (Elveţia)	680	0,7	441	
*Östersund × Stockholm	720	2	416	
*Genf (Elveţia)	760	0,5	394	
Minsk (Rusia)	950	4	316	
*Leningrad (Rusia)	1 000	10	300	
Basel (Elveţia)	1 010	0,25	297	
*Hilversum (Oland)	1 070	5	280	
*Kallundborg × Kopenhaga	1 153	7	262	
Stambul (Turcia)	1 200	6	250	
*Motala × Stockholm	1 351,3	20	222	
Karlsborg (Suedia)	1 376	3,5	218	
*Warşovia (Polonia)	1 416,1	10	212	
*Moskova (Rusia)	1 485,1	40	202	
*Paris (Turnul Eiffel)	1 485	15	202	
*Lahti × Helsingfors	1 522,8	20	197	
*Daventry I (Anglia)	1 562,5	25	192	
Angora (Turcia)	1 600	5	187	
*Königswusterhausen	1 648	40	182	
*Charkow Narkompotschtel Rusia	1 673	12	179	
*Paris (Radio)	1 742	8	172	
*Huizen (Olanda)	1 852	7	162	
*Kowno (Lituania)	2 000	7	150	

UNIVERSITATII -IAŞI-

BIBLIOTECA UNIVERSITATII -IASI-

Incărcarea acumulatorilor pe curent continuu

Am arătat în mai multe rânduri că încărcarea acumulatorilor nu se poate face direct pe curentul alternativ. E nevoe, spre a-l putea utiliza în acest scop, să-l transformăm într'un curent de sens unic (continuu sau ondulat, având o valoare medie diferită de zero în timp de o perioadă.

Se utilizează în acest scop aparate numite „redresoare".

Redresoarele construite numai în vederea încărcării bateriilor de acumulatori nu au nevoe de *filtre:* curentul nu este necesar să fie riguros continuu; un curent ondulat e deajuns.

Există mai multe metode pentru a redresa curentul alternativ în vederea scopului nostru; spre exemplu: *valva de ionizare* (tip Tungar sau Ahemo); *supapa electrolitică; redresoare mecanice* (tip *syncron*, tip *cu lamă vibrantă); lampa cu vapori de mercur; grupul convertisor.*

Grupul convertisor consistă dintr'un motor ce funcţionează cu curent alternativ, şi care pune în mişcare un dynam, acesta din urmă producând curentul continuu de voltajul şi intensitatea dorite.

In ordine descrescătoare a randamentului pe 100 volţi, aceste sisteme pot fi clasificate precum urmează:

1. Redresoare mecanice.
2. Lampa cu vapori de mercur.
3. Redresoare electrolitice.
4. Grup convertisor.
5. Valva de ionizare.

Când e vorba însă de încărcat nu baterii de 100, ci de 4 sau 6 volţi, clasificarea de mai sus suferă modificări. Randamentul supapelor electrolitice şi al lămpilor cu vapori de mercur scade, căci căderea lor de potenţial devine mare faţă de tensiunea necesară. Randamentul grupurilor convertisoare rămâne acelaş, circa 50%. Clasificarea se prezintă aşa dar precum urmează:

1. Redresoare mecanice.
2. Grup convertisor.
3. Redresoare electrolitice.
4. Lampa cu vapori de mercur.
5. Valva de ionizare.

Randamentul valvei de ionizare, din pricina nevoiei de a-i încălzi filamentul, este întotdeauna, în cazurile întâlnite practic de amator, de circa 10—15%. Consideraţiunile de randament trec de cele mai multe ori, pentru amator, pe planul al doilea; ceeace-i important pentru dânsul este lipsa de pericol, siguranţa funcţionării, curăţenia şi preţul de cost. Din toate aceste puncte de vedere, valva de ionizare este hotărât de preferat, dar randamentul ei este superior, în cazul bateriilor de 4 sau 6 volţi, încărcărei directe pe sectorul continuu.

Ne vom mărgini deci a trata în cele ce urmează numai metoda cu valva de ionizare 1).

REDRESOARELE CU VALVĂ DE IONIZARE

Valva de ionizare este o lampă electronică cu un filament încandescent şi una sau două plăci (anode).

Redresarea are loc pe baza aceluiaşi principiu ca la valva cu trei electrozi, detectoare, funcţionare pe care subsemnatul a descris-o în mai multe rânduri. Nu vom reveni deci asupra acestei chestiuni, presupunând-o cunoscută de cititor. Amintim numai că lampa poate conduce curentul numai în sensul anodă-filament, în timp ce alternanţa de sens opus este blocată. Bine înţeles, grila valvei cu electrozi poate fi suprimată ca neavând nici un rol aci, şi poate fi cu folos înlocuită printr'o a doua anodă, aşezată de partea cealaltă a filamentului.

Avantajul acestui dispozitiv reese imediat dacă ne gândim că în felul acesta ambele alternanţe ale curentului alternativ pot fi utilizate, ceiace măreşte în mod considerabil randamentul lămpii. Se ajunge în acest fel la valvele „biplacă" de tipul valvei Philips 328.

Funcţionarea redresorului cu valvă de ionizare poate fi lesne înţeleasă dacă privim schema din figura No. 1.

Curentul alternativ al sectorului atacă primarul unui transformator (de ex. Transformatorul tip T R marca „Croix"). Tensiunile alternative induse în secundarele S_1 şi S_2, ale căror capete sunt conectate la câte o placă (A_1 şi A_2) a valvei D, nu pot circula decât în direcţiunea dela anodă spre cathodă (filament). Pentru încălzirea acestuia nu e necesară o sursă locală separată de electricitate, deoarece bobinajul secundar S_3 al transformatorului creiază tensiunea necesară.

Redresorul mai este înzestrat şi cu o rezistenţă R. Această rezistenţă este în specie un „tub regulator" gen Philips 329, şi este alcătuită din două filamente f_1 şi f_2, reunite printr'un capăt. Ele sunt constituite din sârmă de fer într'o atmosferă de hidrogen închisă într'o pară de sticlă. E deci în totul asemănător unei lămpi de radio.

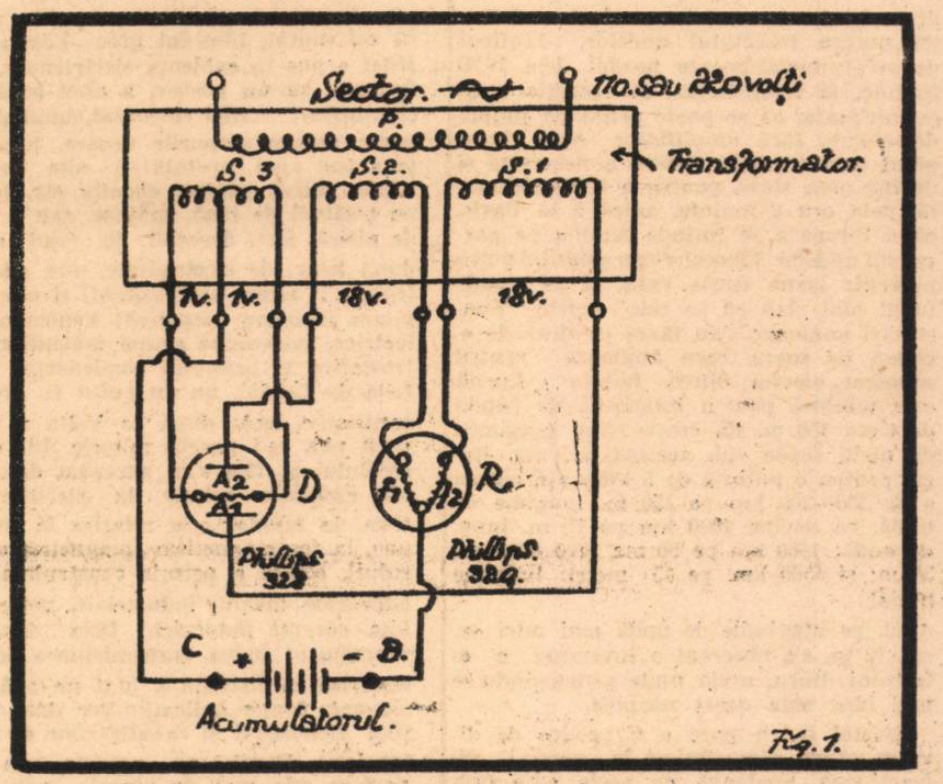


Fig. 1.

Cele două fire f_1 şi f_2 sunt străbătute fiecare de câte una din alternanţele curentului; oferă, din cauza răcirii lor rapide, o oareşicare inerţie oricărei variaţiuni de curent. In acest fel se obţine rezultatul că se conduce în acumulator un curent de o intensitate aproximativ constantă, indiferent de numărul elementelor de acumulator puse la încărcare.

Un exemplu de redresor construit pe schema din fig. 1 este redresorul „Ahemo" tip He 6.

Cele spuse mai sus arată cât e de simplă construirea lui, şi că orice amator poate face aceasta singur. Piesele necesare sunt: 1 transformator (de ex. tip TR, *Croix)* şi lămpile No. 328 şi 329 ale fabricilor *Philips.* Cu acest redresor se pot încărca 1—6 elemente de acumulator (2—12 volţi) cu o intensitate de încărcare de 1,3—1,4 amperi. Consumă 45 waţi. Randamentul e cu atât mai bun cu cât numărul elementelor puse la încărcare se apropie de maximum.

Funcţionarea şi manipularea redresorului e cât se poate de simplă. Se conectează bornele + şi — ale redresorului cu polii de acelaş nume ai acumulatorului, iar intrările primarului transformatorului se unesc printr'un *stecker* cu firele sectorului alternativ. Imediat, cathoda tubului 328 (lampa argintată) devine incandescentă, şi apoi apare o luminescenţă între cathodă şi anodă. Firele de fer ale tubului 329 devin roşii, cu atât mai tare cu cât sunt la încărcare mai puţine elemente. Aceasta este semnul că încărcarea a început. Redresorul astfel constituit nu are nici o parte mobilă, lucrează în mod sigur şi fără zgomot, şi nu are nevoe de nici un fel de supraveghere alta decât a acumulatorului şi anume pentru a evita supra încărcările. Am arătat într'un articol precedent cum se cunoaşte că un acumulator este încărcat complect.

In cazul când dintr'o întâmplare oarecare, curentul sectorului s'ar întrerupe temporar, o descărcare a acumulatorului nu e de temut, căci prin încetarea funcţionărei tubului 328, circuitul rămâne deschis. Incărcarea reîncepe dela sine, în momentul când întreruperea curentului a încetat.

Cele ce preced se referă bine înţeles numai la încărcarea, pe curent alternativ, a acumulatorilor de încălzire a filamentului (2—6 volţi). Vom arăta în numărul viitor cum e constituit şi cum se poate construi un redresor pentru încărcarea acumulatorilor anodici, de 40, 80 sau 120 volţi.

Ing. AL. SANIELEVICI

1) In limba franceză: *Valve à ionisation;* în limba germană: *Glühkathodenaleichrichter.*

Ce ascultăm în săptămâna aceasta

DUMINICĂ

12.30: **BERLIN:** Concert simfonic.
19.30: **STUTTGART:** „Lohengrin" de Wagner.
20.05: **MUNCHEN:** Concert coral.
20.15: **BRNO:** „Poveştile lui Hoffmann" de Offenbach.
23.05: **LONDRA:** Concert de orchestră.
24: **HAMBURG:** Concert de orchestră.

LUNI

20.45: **BUDAPESTA:** Concert de vioară.
21: **LANGENBERG:** Concert de orchestră.
22: **LEIPZIG:** „Inima care bate": teatru.
23.35: **LONDRA:** Muzică de cameră.

MARŢI

20: **BRESLAU:** „Aida" de Verdi.
20.30: **BUDAPESTA:** Spectacol de operă.
21.10: **VIENA:** Concert de bariton.
22.15: **MUNCHEN:** Concert simfonic.
22.30: **LONDRA:** Recital de pian.

MIERCURI

20.45: **LONDRA:** Concert de vioară.
21: **PRAGA:** „Mikado" operetă de Sullivan.
21.15: **BRESLAU:** „Apostolii" piesă muzicală.
22: **LANGENBERG:** „Katia noastră", piesă teatrală.
20: **VIENA:** „Iuda Macabeul" piesă de Handel.

JOI

18.30: **VIENA:** „Parsifal" de Wagner.
21.15: **FRANKFURT:** „Invierea" de Tolstoi.
21.30: **VARŞOVIA:** Concert simfonic.
22.05: **MUNCHEN:** „Christos pe muntele Măslinilor", piesă de Beethoven.
22.30: **STUTTGART:** „La poarta raiului", piesă religioasă.

VINERI

19: **BUDAPESTA:** Piesă religioasă.
21: **LANGENBERG:** Muzică religioasă.
21.15: **FRANKFURT:** Concert religios.
22: **LONDRA:** Concert simfonic.
22.30: **BRESLAU:** „Pasiunea", piesă teatrală.

SÂMBĂTA

20.30: **BUDAPESTA:** Muzică religioasă.
21: **KONIGSBERG:** Concert de orchestră.
21.05: **VIENA:** „Ingerul păzitor", dramă.
21.30: **LONDRA:** Radiocabaret.
21.40: **MUNCHEN:** „Don Carlos", de Schil-

Biblioteca postului Berthelot

Australienii nu vor speakeriţe!...

Femeile, în marea insulă a Oceaniei, nu sunt admise ca speakeriţe. Motivul e destul de curios:

In Australia, programele sunt în majoritate compuse din retransmisiuni de evenimente sportive. Se pare că aceasta cauzează mari perturbaţiuni emisiunilor.

Astfel de pildă se consacră în program 45 minute pentru un match de box, dar un knock-out neprevăzut face ca şedinţa de box să se reducă la 5—10 minute. Cu ce se umple restul de timp, până la 45 minute?

Golul trebue umplut cu improvizări, şi „rezervele' de care dispune un studio, pentru complectarea programelor, sunt de obiceiu foarte reduse. Speakerul este cel care trebue, prin talentul şi ingeniozitatea sa, să umple aceste goluri. Dar se pare că atributele de mai sus se găsesc mai des la bărbaţi, decât la femei. Sau, cel puţin aşa pretind australienii.

Chestiunea „golurilor" ivite în program, s'a pus şi la postul nostru din Berthelot, care posedă foarte numeroase goluri şi o speakeriţă. Nu vrem să spunem că speakeriţa noastră e lipsită de acele atribute, pe care australienii le cer speakerilor şi le contestă femeilor. La noi, chestiunea golurilor este pe cale de soluţionare. In adevăr, d. Blazian, care nu e speaker, dar e un talentat şi ingenios director literar al programelor, şi-a luat asupra d-sale sarcina de a umple „golurile" survenite în timpul emisiunilor. In servieta d-sale se găsesc oricând câteva „bucăţi" de rezervă, pe care le scoate la nevoie.

* * *

Golurile la noi, au o altă provenienţă de cât în Australia.

Partea sportivă a emisiunilor Berthelot, este destul de redusă. Insuficienta educaţie radiofonică a conferenţiarilor şi artiştilor, provoacă la noi golurile din program. De aci, necesitatea unor instrucţiuni, pentru toţi cei ce trec prin faţa microfonului.

In adevăr, conferenţiarii sau vorbesc mai puţin decât răstimpul ce li s'a indicat în program, sau mai mult. De asemeni, artiştii. Şi s'au văzut cazuri, când artiştii au trebuit să repete de câte 2-3 ori o bucată, ca să umple un gol astfel survenit.

Desigur, sunt mici defecte ce se vor nivela cu timpul. In adevăr, programul devine tot mai presus, şi d. Blazian a reuşit să precizeze chiar minutele cu mare exactitate, ale începutului şi sfârşitului unei bucăţi din program.

* * *

Desigur însă că sarcina de a umple eventualele goluri, — care se produc fatal la orice staţiune, — nu e tocmai uşoară. Nu oricând eşti dispus să improvizezi iar d. Blazian ar putea să-şi uite într'o zi servieta acasă... Cu ce s'ar umple un „gol", într'o astfel de tragică împrejurare?

Soluţiunea a găsit-o tot d. director literar: se va înfiinţa o bibliotecă a Societăţii de radiodifuziune, la studioul din Berthelot. In acea bibliotecă se vor găsi volume potrivite pentru a umple cu câteva pagini atrăgătoare, golurile din program, a înlocui la nevoie pe un artist ce absentează şi a furniza documentaţia necesară direcţiunei artistice şi literare.

D. Blazian are inovaţiuni inteligente, care dovedesc că e pasionat de funcţiunea sa; şi aceasta e o dovadă că va izbuti să imprime emisiunilor, o viaţă nouă.

REP.

Mica publicitate „Radio"

5 LEI CUVÂNTUL

STUDENT electrotechnică construeşte, repară eftin aparate de radio. **Forschmidt,** Griviţei 239. 4—

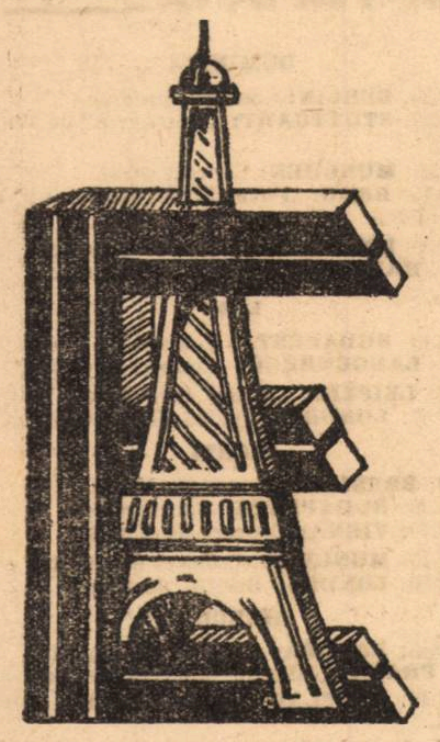
CUTII pentru Radio, toate mărimile, eftine găsiţi. Vasile Lascar 73. 3—1305

SCHIMBĂTOARE frequentă 7 lămpi complectă cu accesorii 10.000 lei vând Niculescu. 20 Aleea D. Parcul Delavrancea. 1—1308

ACUMULATORI încarcă şi repară Autotechnica B-dul Maria 55 (la rond).

Lămpile au o viaţă limitată. Dacă totul e în bună ordine şi constataţi totuş că audiţia slăbeşte sau încetează, nu vă lăsaţi înşelaţi de înrosirea firului incandescent, calculaţi câte ore v'aţi folosit de lampă.

LEXICONUL radiofoniei



EBONITA. — Substanţă izolantă foarte mult întrebuinţată în construcţiunea aparatelor de radio. Este constituită din cauciuc întărit prin vulcanizare cu sulf la 150° C. câteva ore. Constanta sa dielectrică variază dela 2,5 la 3,2 după felul substanţelor ce intră în compunerea sa. Ebonita de bună calitate are o rezistivitate foarte mare, de circa 50.000 megohmi centimetri pătraţi, pe centimetru. E unul din cele mai bune izolante solide din câte există, şi e foarte uşor de lucrat. Se vinde în plăci, tuburi, bastoane. Se sparge uşor, trebue deci manipulată cu multă băgare de seamă. Grosimea plăcilor de ebonită variază dela 4—8 mm.

ECLATOR. — Aparat electric constituit din doui electrozi de diverse forme (vârfuri, discuri, sfere, etc.) apropiaţi unul de altul, dar despărţiţi printr'un izolant fluid, şi între cari sare o scânteie sau o serie de scântei electrice, atunci când tensiunea dintre electrozi depăşeşte o anumită valoare. Se poate întrebuinţa fie ca dispozitiv protector al unor aparate electrice, contra supratensiunilor accidentale, fie ca producător de oscilaţii electrice amortizate.

ECRAN. — Placă metalică, reţea sau pânză metalică întrebuinţată spre a absorbi radiaţiunile electrice sau magnetice şi a apăra astfel aparatele aşezate în dosul lor. Se aşează adesea asemenea ecrane în dosul plăcii frontale a aparatelor radioreceptoare, spre a împedica efectul de inducţiune electrostatică, provocată de apropierea mâinii sau corpului operatorului. Uneori placa frontală este ea însăşi metalică, şi joacă rolul de ecran. Acum se face din metal însăşi cutiile cari conţin aparatul, închizându-l astfel ca într'o cuşcă a lui Faraday.

Blindajul transformatoarelor e bazat pe acelaş principiu.

EFECT. — Nume dat anumitor fenomene fizice, având proprietăţi, mai mult sau mai puţin bine cunoscute, şi a căror cauză este uneori necunoscută. *Efect de „capăt mort"*. Acţiune produsă în circuitele de înaltă frecvenţă prin prezenţa „capetelor moarte", adică fracţiuni de bobinaje cari nu se află în circuit, ci sunt conectate cu circuitele în funcţiune printr'un punct comun.

Această acţiune se traduce prin: 1) fenomene de resonanţă nedorite, deci defecte de syntonie. 2) Perderi de energie în înaltă frecvenţă, deci amortizare considerabilă. Se evită acest efect prin întrebuinţarea unei serii de bobine amovibile, sau prin utilizarea unor bobine fracţionate şi a unui comutator special care introduce fracţiunile de bobinaj, pe rând, fără a lăsa capete moarte. Acest sistem nu este efectiv decât dacă fracţiunile de bobinaj n'au inducţie mutuală.

— EFECT DIURN. — Efect prin care radiaţia solară influenţează asupra propagării undelor hertziene. Dela începuturile radiotelegrafiei s'a constatat că undele lungi şi mijlocii se propagă mai bine noaptea decât ziua. Pe lungimile de undă dela 600 la 800 m. circa, bătaia este de două ori mai mare noaptea decât ziua. Fenomenul este şi mai pronunţat pe undele mai scurte.

S'au făcut observaţiuni între Paris şi Buenos-Ayres, pe unde de 72 la 96 metri, cu o putinţă de 20 kilowaţi. Semnalele sunt primite la Buenos Ayres începând dela ora 16 sau 17 (adică dela ora 20 sau 21 la Paris) la care întunericul se întinde asupra traectului undelor. Traficul devine comercialmente posibil dela 17,30 înainte, şi intensitatea de recepţie creşte într'atâta, că se poate primi pe simplă detectoare, fără amplificare. Apoi începând dela ora 0,30, începe a descreşte şi devine prea slabă pentru a fi recepţionată, dela ora 2 înainte, adică 6 la Paris, când începe a se întinde lumina pe parcursul undelor. Efectul diurn este mai puţin puternic iarna decât vara, şi pe unde lungi mai slab ca pe cele scurte. Constatări analoage s'au făcut pe timp de eclipsă de soare, care anulează pentru moment efectul diurn. Bătaia diurnă este minimă pentru lungimile de undă de circa 150 m. Ea creşte când lungimea de undă scade sub această valoare. Dacă, pentru o putinţă de 5 kilowaţi, bătaia e de 150—200 km pe 150 m. lungime de undă, ea devine 1000 km pe 75 m. lung. de undă; 1800 km pe 50 m.; 2200 km. pe 30 m; şi 4500 km. pe 15 metri lungime undă!

Apoi, pe lungimile de undă mai mici decât 15 m. s'a observat o inversare a efectului diurn, acele unde propagându-se mai bine ziua decât noaptea.

Efectul diurn pare a fi produs de diverse cauze atmosferice, în special *difracţiunea*, analoagă cu aceia care produce „mirajul", în straturile de aer de densitate diferită, precum şi de refracţiunea undelor pe stratul numit „Heaviside", adică atmosfera superioară puternic ionizată.

EFECT JOULE. — Incălzire produsă de trecerea unui curent electric într'un conductor, din cauza transformării în căldură a unei părţi din energia electrică transportată de curent. Acest efect, întotdeauna pozitiv, se produce oricare ar fi sensul sau natura curentului (continuu, alternativ sau ondulat). — *Efect Kelvin*. Efect care se manifestă prin mărirea densităţii curenţilor variabili, la periferia conductorilor. Acest efect, cu atât mai pronunţat cu cât curentul are o frecvenţă mai mare, se traduce printr'o creştere însemnată a rezistenţei ne-inductive a conductorilor străbătuţi de curenţi de înaltă frecvenţă. Se mai numeşte şi *„Skin-efect"*.

EFECT MICROFONIC. — Se observă atunci când un organ mecanic sau electric oarecare, se comportă ca un microfon, prin aceia că transformă vibraţiile sonore în vibraţii electrice.

Este cazul, în special, a diverse elemente de receptoare radiofonice, şi a lămpilor triode. Dacă nu se iau precauţiuni speciale pentru a asigura izolarea mecanică a posturilor sensibile cu ajutorul unor picioruşe de cauciuc, sau a suporturilor de lampă antivibratorii, nu ne putem atinge de post, şi nici măcar vorbi în faţa lămpilor fără a auzi în telefon sau hautparleur un „sunet de clopot" caracteristic. Se întâmplă chiar, uneori, ca hautparleurul, aşezat prea aproape de lămpi, să reacţioneze în aşa fel încât să se nască oscilaţiuni spontane, cari se traduc prin urlete în vorbitor. Remediul, singurul şi foarte simplu, e de a îndepărta vorbitorul de aparatul receptor. —

Efect nocturn. — Inversa efectului diurn. Bătaia nocturnă minimă este pentru unda de 175 m. lungime. Pentru o putinţă de 5 kw. în antenă, această bătaie este de 800 kw. vara, şi de 2800 kw. iarna. Efectul nocturn măreşte considerabil bătaia emisiunilor radiofonice.

EFLUVIU. — Descărcarea electrică ce se manifestă în jurul conductorilor aşezaţi în aer din cauza ionizării atmosferei, atunci când tensiunea electrică pe suprafaţa acestor conductori devine foarte mare. Această descărcare se întovărăşeşte cu o aureolă slab luminoasă, albastră palidă, foarte vizibilă în întuneric. Efluvii se văd adesea la extremitatea izolată a antenelor de emisiune. De aci numele de *„efect de coroană"* dat uneori efluviilor.

ELASTIC. — Proprietate a materiei de a se întoarce la starea iniţială, după ce a suferit o deformaţiune trecătoare. Substanţa este cu atât mai elastică, cu cât rămâne mai puţin urmă de diformaţie. *Unde elastice:* unde caracterizate prin comprimări şi dilatări succesive ale mediului material unde se propagă unda: apă, aer, metal, etc. Dacă frecvenţa este *muzicală*, unda elastică este o *undă sonoră*. Dacă frecvenţa depăşeşte limita superioară a frecvenţelor muzicale (24 mii vibraţiuni pe secundă), avem atunci *„unde ultrasonore"*. Undele elastice se propagă cu vitese ce depind de natura mediului. Este de 330 m. circa, în aer, de 1500 m. circa în apă, dar variază cu umezeala aerului, sărătura apei, temperatura, etc....

ELECTRICITATE. — Fluid intangibil şi imponderabil, care se manifestă prin totalitatea fenomenelor zise „electrice". Numirea vine dela grecescul „elektron", care înseamnă „chihlimbar", din cauză că cel dintâi, filosoful grec *Thales din Milet* a pus în evidenţă electricitate, prin frecarea cu un postav, a unei bucăţi de chihlimbar. Astfel electrizat,chihlimbarul poate atrage corpurile uşoare. Experienţa a fost apoi repetată cu alte corpuri, *sticla, sulful, răşina, ebonita* etc, frecate cu ţesături de lână, mătase, sau o blană de pisică, S'au deosebit în felul acesta două feluri de electricitate, una *sticloasă* (căreia îi zicem azi *pozitivă) şi alta răşinoasă* (zisă azi *negativă)* Fenomenele electrice, întrezărite graţie maşinelor electrostatice şi primului condensator (butelia de Leyda), nu au putut fi studiate cantitativ decât după ce Volta a descoperit pila ce-i poartă numele. In cursul secolului al 19-a s'au succedat descoperirile esenţiale relativ la electromagnetism, în special cele relative la inducţiune, la feromagnetism (magnetizarea ferului), ceiace a permis construirea unor adevărate maşini industriale, putând debita curenţi puternici. Dela începutul veacului al 20-lea, transmisiunea energiei electrice la distanţă a luat un avânt însemnat, graţie aplicaţiunilor date curenţilor alternativi şi canalizărilor de înaltă tensiune. Paralel cu aceasta, au luat naştere cele mai de seamă aplicaţiuni ale curentului electric, în special telegrafia şi telefonia, cu sau fără fir, tracţiunea, aplicaţiunile casnice, telemecanica, radiologia, electricitatea medicală, etc, etc.

Electricitatea, ne putând influenţa direct simţurile omului, decât în cazuri cu totul particulare, şi anume cele mecanice, maşinile electrice au fost definite prin efectele lor mecanice, ca *repulsiunea* sau *atracţiunea*. Toate legile principale ale electricităţii au fost exprimate cu ajutorul transpunerii de noţiuni mecanice.

Teoria dualistă a celor două fluide electrice de semn contrar a fost inlocuită prin concepţia *unitară* a lui Franklin, pentru că nu e logic a admite că neutralizarea celor două fluide, sursă a curentului electric, poate să nu lase nici o urmă de unirea lor intimă, ceiace e potrivnic legii universale a conservării energiei. Franklin a păstrat deaceia un singur fluid, alegând în mod arbitrar pe cel pozitiv. Aceasta este cauza pentru care, în toate raţionamentele, se presupune că curentul curge dela polul pozitiv la cel negativ. Totuşi, lucrările cele mai noui au condus la a admite că electricitatea are, ca şi materia, o structură granulară, corpusculară, sau mai exact electronică", fiind constituită din sarcini elementare negative numite *„electroni"*. Distingem dar astăzi o electricitate *negativă*, care pare a avea o existenţă efectivă reală, dacă nu chiar materială, şi o electricitate *pozitivă*, care pare a nu fi altceva decât lipsa însăşi de electricitate negativă. Neutralizarea fluidului pozitiv prin cel negativ, şi reciproc, ar fi deci pur şi simplu, aportul unui exces de electricitate pe un corp lipsit de electroni. Fenomenele electrice pe cari le observăm ar fi datorite deplasării sau mişcării acestor corpuscule, în aşa fel în cât să se stabilească un echilibru static sau dynamic. Atunci când trecem un corp izolat sau izolant, corpul se electrizează negativ sau pozitiv, după cum el câştigă sau perde un număr oarecare de electroni. Echilibrul este întotdeauna satisfăcut, căci sarcinile câştigate sau perdute, sunt perdute sau câştigate de corpul cu care am frecat. Legea cea mai generală, care domneşte peste toată electricitatea sub toate formele sale, este aceia a neutralizării fluidelor (în teoria dualistă) sau a căderii potenţialului la zero, în concepţia unitară. Studiul electricităţii se repartizează în diverse categorii după natura fenomenelor observate.

— ELECTROSTATICA studiază fenomenele sau sarcinile electrice, cari apar în stare de repaos (static): fenomene de electrizare prin frecare şi influenţă; acţiunea reciprocă a sarcinelor; câmp, potenţial, capacitate electrică.

— ELECTRODYNAMICA consideră electricitatea în mişcare, deci *curenţii electrici*.

— ELECTROMAGNETISMUL studiază efectele magnetice ale curenţilor electrici, şi reciproc inducţiunea magnetică ce dă naştere curentului electric.

— ELECTRONICA cercetează structura corpusculară a electricităţii şi fenomenele anexe (curenţii de convecţiune, fluxul de electroni din tuburile cu vid, etc.)

— ELECTROLYSA se raportează la fenomenele de disociaţie moleculară, sub efectul curentului electric, a corpurilor compuse, topite sau dizolvate.

— RADIOELECTRICITATEA este consacrată fenomenelor de electricitate de înaltă frecvenţă, cari se traduc prin radiaţiuni şi propagarea undelor electromagnetice.

— THERMOELECTRICITATEA este studiul transformării energiei calorice în energie electrică.

— PIEZOELECTRICITATEA se raportează la transformările energiei mecanice (de presiune) în energie electrică.

A. S.

Premiile ziarului „RADIO"

15 aparate şi piese în valoare de

100.000 lei

1 aparat *NORA-RADIO-Neutrodyn cu 5 lămpi, pentru toate lungimile de undă (200-2000 m.). Toată Europa în hautparleur, cu scală etalonată pentru staţiuni*

2 aparate *NORA-RADIO Triplex*

2 aparate *NORA-RADIO Duplex*

2 aparate *amplificatoare de joasă frecvenţă cu 1 lampă*

2 aparate *amplificatoare de joasă frecvenţă cu 2 lămpi*

1 aparat *NORA-RADIO cu 2 lămpi tip* ***LN*** *2c.*

5 aparate *Detectoare* ***Da*** *80 NORA-RADIO*

10 transformatori *de joasă frecvenţă NORA-RADIO*

3 membrane *electro-magnetice (Pick-up) NORA-RADIO*

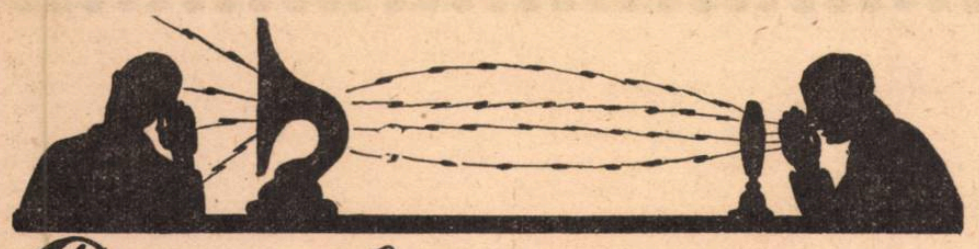
3 membrane *pentru haut-parleure NORA-RADIO*

5 căşti *originale NORA-RADIO*

2 haut-parleure *NORA-RADIO furnizate de uzinele* ***„Nora-Radio", Berlin,*** *reprezentate de firma JACQUES PAUCKER din Bucureşti, str. Smârdan, 27.*

Tragerea va avea loc la începutul lunei Aprilie cr., întrucât unii cetitori n'au avut posibilitatea să ne remită încă cupoanele.

Cetitorii cari n'au păstrat cupoanele, pot participa la tragere dacă ne vor trimite din vreme costul abonamentului de lei 350, pe timp de un an sau lei 175, pe 6 luni.



De vorbă cu cititorii

870. **DUMITRU STAN, Gherla.** — Nimeni nu vă poate împiedica de a vă construi singur aparatul de radio, fie din piese fabricate chiar de dumneavoastră, fie din piese cumpărate gata în comerț.

871. **ELEV, CAP. T. R. VUIU P. Timişoara.** — Regretăm că nu vă putem satisface cererea,, noi ne făcând comerț cu piese de radio. Adresați-vă direct unei firme comerciale din București.

872. **PREOT C. POPESCU, com. Şotrile, jud. Prahova.** — Vă rugăm a vă referi la colecțiunea ziarului nostru, unde în No. 12 am publicat o foarte bună schemă cu 3 lămpi bigrile, cu o revenire în No. 15, la rubrica de față, răspunsul No. 383. Veți întrebuința 3 lămpi bigrile de acelaș tip, spre ex. A 441. — Piesele ce posedați vor putea servi la construirea acelui aparat.

873. **Dr. A. CETATE.** — Puteți încărca acumulatorul dvs de 4 volți 72 A. O. cu ajutorul dynamului dela automobil. Ați putea intercala însă în circuit o rezistență de circa ½ ohm, pentru ca încărcarea să se facă mai încet, deci mai „à fond".

874. — **Dr. AL. TOCILESCU, Loco.** — Veți fi satisfăcut chiar în No. viitor.

875. — **D. W. S. Sascut.** — Relativ la montajul din Radio No. 24, D. V. C. C. răspuns No. 789. Valorile pieselor sunt:

1 condensator variabil 500 cm.
1 condensator fix 200—300 cm. (detecție).
1 rezistență fixă 2-3 megohmi (detecție).
1 rheostat 12 ohmi.
1 transformator de joasă frecvență 1/5 sau 1/3.
2 socluri de lampă.
1 condensator fix 2000 cm. (telefon).
Selfuri: Ledion, 35, 50, 75, 100, 150, spire, bucșe, șurupuri, ebonită etc.
Lămpi: A 441.

876. **ARBIT BORIS, Iaşi.** — Un elementar bun simț impune, atunci când ceri cuiva un serviciu gratuit, un ton cel puțin cuviincios, dacă nu amabil. Regretăm că scrisoarea dvs. nu îndeplinește această condiție și amânăm răspunsul, până în clipa când veți fi dovedit că ați înțeles să nu ne mai scriți pe tonul.... imperativ pe care l-ați întrebuințat.

877. MAILAT ŞTEFAN. — Iată mai jos schema cerută.

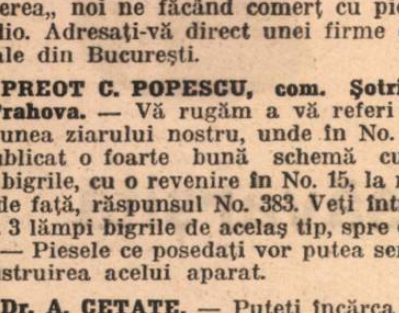


Fig. 877. **Receptor Reinartz** (1 D + 1 B. E.) L_1 = bobina de acord (60 spire), L_2 = bobină de antenă (12 spire), L_3 = bobină de reacție (15 spire). C_1 = condensator de acord 500 cm. C_3 = cond. de reacțiune 300 cm. C_2 R_3 = condensator fix shuntat (200 cm. și 2 megohmi) C_4 = condensator fix 2 m. F. shunt de baterie. Fr_1 = transformator joasă frecvență 1/3 Fr_2 = transf. j. f. rap. 1/1.

878. **I. LEVY.** — Montaj foarte potrivit pentru recepția undelor foarte scurte este

„Schnell" cu o lampă. Există și în comerț. Aveți mai jos schema receptorului.

879. **S. S. C. B. G. Lugoj.** — 1) Montajul C 119 este un montaj clasic cu rezonanță, care dă rezultate bune pe antenă bine desvoltată. Are o funcționare sigură și stabilă, dând audiții puternice, însă nu tocmai selectiv. 2) Pila de polarizare are de scop să scoboare tensiunea grilei unei lămpi amplificatoare, punând-o în situația de a da maximul posibil de amplificare. 3) Vezi răspunsul 877; la schema cu 2 lămpi se adaogă un etaj de înaltă frecvență și un al doilea etaj de joasă frecvență.

880. **COLONEL C. G. FOTESCU, Ploești.** — 1) Ați avut în No. 25, rubrica „Lexicon", explicația termenului „Kilocyclu". Un exemplu practic vă va lămuri și mai bine lucrurile. Fie de exemplu un post care ar emite pe 500 m. lungime de undă. Relația bine cunoscută, care leagă lungimea de undă, viteza de propagare a undelor hertziene și frecvența lor este:

Lungimea de undă = vitesă/frecvență; înlocuind prin valorile respective avem:

500 = 300·000·000 / frecvență ceeace dă:

frecvență = 300·000·000 / 500 = 600.000 cycli

Dar 1000 cycli = 1 kilocyclu. Deci postul cu 500 m. lungime de undă e caracterizat printr'o frecvență de 600 **kilocycli** (sau **kilohertzi**). 2) D-l Popescu Mălăești fiind bolnav va da mai târziu explicațiunile cerute.

881. **A. TĂNĂSESCU, Loco.** — 1) Nu puteți avea audiție în hautparleur, 3 lămpi bigrile pe cadru. 2) Da. 3) Un montaj cu galenă și 3 lămpi bigrile nu ar prezinta nici un avantaj față de 3 lămpi numai. Ați putea recurge la un montaj „Reflex", ca acela publicat în „Radio' No. 25, la „Pagina cititorilor".

882. **D-tor G. CRAIZ.** — 1) E bine ca **toate** contactele să fie sudate, fără excepție. 2) Condensatoarele fixe „Baltic" (și în general aproape toate condensatoarele fixe) nu se fixează pe placă și se mențin în aer, suspendate, prin rigiditatea sârmelor de conexiune. 3) Adresați-vă revistei din care ați luat montajul.

883. **M. BLAUBERG, Chişinău.** — Dacă în adevăr sunteți un vechiu cititor al nostru, cum de v'au scăpat atâtea descrieri de aparate cu lămpi bigrile (1, 2, 3) cari s'au dat în revista noastră în repetite rânduri ? Rugăm consultați colecția.

884. **CONSTANȚEANU.** — a) S'au primit bonurile. b) Numărul de amperiore caracterizează capacitatea unei surse de curent electric (acumulator, pile). N'are deci sens a vorbi de „număr de amperiore al unui aparat sau lampă de radio". Capacitatea acumulatorilor este de circa 10 ori mai mare decât greutatea plăcilor sale. c) Inscripția „3,4 — 3,9 volt; ca. 3 × 0,15 amp." de pe lampa dv. înseamnă: **tensiune de încălzire:** dela 3,4 la 3,9 volți; **consum:** circa 3 ori 0,15 = 0,45 amperi. Vă trebue dar un acumulator obișnuit de 4 volți, iar capacitatea bateriei anodice să fie destul de mare (circa 2 Amperi ore), spre a nu se consuma prea repede. d) Vezi mai sus. e) Nu prindeți Parisul, Zagrebul, Turinul, Toulouse, Barcelona sau alte posturi depărtate pentru că aparatul e prea slab. f) Pentru că lampa începe să oscileze, producând vibrațiuni electromagnetice de înaltă frecvență. g) și h) Citiți articolul intitulat „Incărcarea acumulatorilor pe curent continuu" unde veți avea toate amănuntele cari vă interesează.

885. **GELU I. ŞTEFĂNESCU, Tighina.** — 1) Schema e corectă. 2) Condensatorul format din eprubete va avea circa 400 cm. 3) Reglarea se va face prin variația condensatorului și prin aceia a rheostatului. 4) Valarea selfurilor depinde de lungimea antenei. Incercați cu 35, 50, 75, 100 și 150 spire.

886. **A. MATEESCU, elev.** — Adăugați aparatului o reacțiune, intercalând în circuitul plăcii lămpii detectoare un self cuplat cu selfurile grilei și antenei.

887. **B. W. STOCKER, Iaşi.** — 1) Se datorește această schimbare vremelnică a pozițiilor posturilor pe cadran, fenomenului de „faading". 2) Se pot utiliza piesele arătate. 3) De obiceiu valoarea rheostaților e însemnată chiar pe piesă. Se poate măsura, intercalând'o în serie cu un acumulator de voltaj cunoscut, și cu un ampermetru de preciziune, bazându-ne pe formula:

R ohmi = V volți/I amperi

Spirele nu trebue să se atingă. Bobinarea cere un utilaj de care majoritatea amatorilor nu dispune. 4) Pasta depusă pe fundul acumulatoarelor provoacă scurt-circuite și descărcarea acumulatoarelor. 5) Plăcile de acumulator stricate pot fi reparate. E însă recomandabil a le încredința unui specialist. 6) Din cauza proastei modulațiuni.

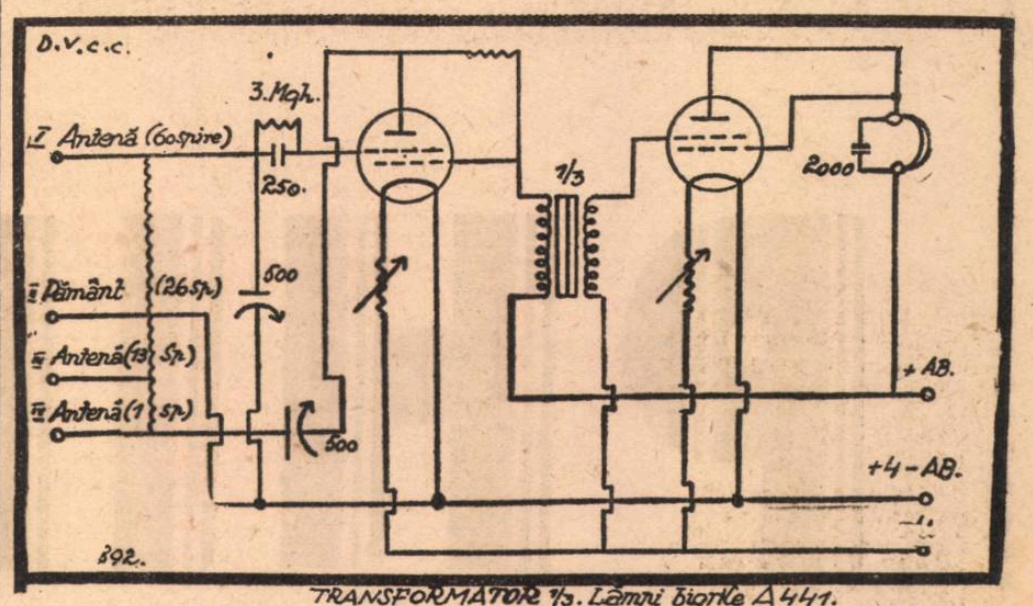
888. **DUMITRU HOLEVA, Elev, Loco.** — Puneți 75 spire în antenă (unde scurte) și 150 (unde lungi).

889. **Funcționarii din Direcțiunea Serviciului Posturilor Maritime din Constanța.** — Adresați-vă firmelor cari fac reclamă în ziarul nostru.

890. **TOMATES, Satu-Mare.** — 1) Auziți mai multe posturi unul peste altul fiindcă aparatul dvs. nu e selectiv. 2) Pocniturile se datoresc probabil faptului că bateria anodică e descărcată.

891. **UN ALEXĂNDREAN.** — Vă rugăm a ne comunica numele dvs. și adresa, spre a vă răspunde personal la propunerea ce faceți.

892. **PERTU V. GRĂDINĂ, Brad.** — Adăugați la aparatul dvs. încă o lampă, după schema de mai jos:

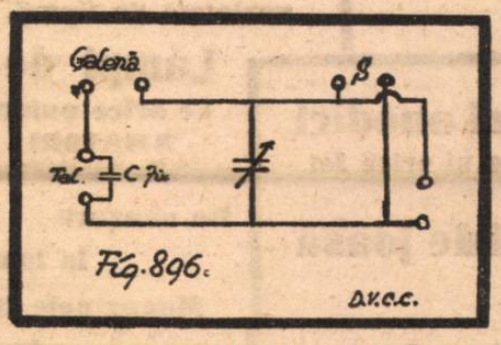


893. **ILIE CĂCIULESCU, Buhuşi.** — Nu e nevoie a construi aparate, de nici o autorizare specială. E suficientă, pentru amatorul care-și instalează un asemenea aparat, autorizația obișnuită, care include și verificarea aparatului; deci nu trebue să vă lăsați intimidat de presiunile persoanei la care faceți aluzie.

894. **M. ESKENAZY, Craiova.** — D. Popescu Mălăești fiind bolnav, descrierea montajului Browning-Drake promis, va mai întârzia.

895. — **N. SURDULESCU, avocat, T.-Severin.** — Voi publica în curând articolul promis, pentru care strâng actualmente datele necesare.

896. **RADIOU, Ploești.** — E probabil o scăpare din vedere a casei de care vă plângeți; scriți-i din nou, amintindu-i chestiunea și suntem, încredințați că vă va satisface.



897. — **AVIATOR PEPE.** — E natural ca efectul condensatorului variabil să nu fie de loc sensibil, din moment ce... nici nu e conectat în circuit! Cel puțin așa rezultă din schema ce ne-ați trimes-o. Faceți legăturile conform desenului de mai jos:

898. — **IONEL STANESCU, Poiana Lacului, Argeş.** — Toate chestiunile ce vă interesează au fost expuse pe larg într'o serie de articole ale subsemnatului. Vă rog deci a vă referi la ele. Trimiteți prin mandat poștal Administrației „Adev. și Dim." banii pentru numerile dn „Radio" ce vă lipsesc, și vi se vor expedia imediat.

899. — **AMPEL, Cernăuți.** — Trimiteți, vă rog, imediat schemele exacte, cu toate amănuntele de construcție ale aparatului dv. Le vom publica cu plăcere.

900. — **DUST (!) Loco.** — Comparați montajul dv. cu acela al criptadinei apărut în No. 25, și aduceți-l în concordanță cu acesta din urmă. Veți prinde atunci și străinătatea.

901. **NICU GHINGHINĂ.** — Ca mai sus.

902. **I. Ţ., Loco.** — La elementul Bunsen, lichidul depolarizant (NO_3H acid azotic) se află în interiorul unui vas poros așezat într'altul mai mare de sticlă, în acesta din urmă aflându-se soluția de acid sulfuric. Nu e deci același dispozitiv ca la pila Grenet, unde ambele lichide sunt amestecate. Ați putea întrebuința 2 elemente Bunsen pentru încălzirea filamentului unei lămpi, dar aceste pile au neajunsul că degajă vapori rutilanți (Hipoazotida NO_2) înecăcioși. 2) Teoria cu antena bifilară e complect greșită. 3) Ați uitat că în formula Newton-Coulomb.

$$f = mm/d^2$$

distanța d se exprimă în centimetri. Nu puteți deci pune d = 1 km., pentru ca apoi din identitatea 1 km. = 1000 m., să trageți concluzia sofistică :

1 km. = 1.000.000 m. = 1000 km.

Dacă d = 1 km. trebue să scriți:

$$f = mm^2/(10.000\ cm.)^2$$

și atunci toată „curiozitatea" dispare. Ați înțeles? 4) Un sofism analog faceți și cu formula lui Joule. Căci întrucât ohmul e definit pe baza amperului, dacă luați ca unitate de măsură, pentru intensități, ½ de amper, trebue să luați ca unitate de rezistență o rezistență de 2 ori mai mare decât ohmul. Și atunci valoarea lui C — care e **singura** care se poate scoate din formula $C = I^2Rt$ — rămâne aceiași. 5) Selfurile nu trebuesc muiate în parafină, această operație mărindu-le în mod inutil capacitatea. In ce privește modelul, noi preferăm „duolaterale" pentru unde scurte, și „fagure" pentru cele lungi. 6) „Fără un post de radio se socotește în wați". Da, a celor **de emisiune,** dar nu a celor de recepție. Faceți deci o regretabilă confuziune. Faptul că ați avea un amperaj mai mare la bateria anodică, nu v'ar da audiție mai puternică ci durata mai lungă a bateriei.

903. **ARŞAC, Silistra.** — Lampa cu 3 e- pentru emisiuni și recepțiuni raidoelectrice. Comportă un filament metalic, o grilă și o placă. Veți găsi descrierea detaliată a construcției și funcționării lămpii cu trei electrozi în colecția revistei noastre. Procurați-v'o și studiați-o. Din cele de mai sus rezultă dela sine că într'o instalație de radio nu se pot întrebuința nici „lămpi normale" și cu atât mai puțin „lămpi de baterii de buzunar". Da, alimentația unei instalații de radio poate fi făcută prin baterii de buzunar cel puți · în ceiace privește circuitul plăcilor.

904. **PETRE CONSTANTINOPOL.** — Antena monofilară poate fi socotită ca antenă tip, atunci când spațiul disponibil permite a i se da o lungime suficientă (50 m.) Este atunci în acelaș timp foarte eficace, și de o instalare foarte simplă. 2) Pentru scoborârea de antenă se recomandă sârmă izolată sub strat gros de cauciuc. 3) Cu două lămpi nu se pot auzi decât posturile apropiate în haut-parleur București, Viena, Budapesta). 4) Recitiți articolul. Toate datele necesare construcției aparatului sunt cuprinse în el. 5) Galena se poate spăla în eter.

905. **UN AMATOR DIN BUCUREŞTI.** — Blindarea se face prin casete de tablă de aluminiu, cari închid în ele organele respective. Blindajul se conectează cu borna de pământ.

906. **IOAN LIMPEDE, Sibiu.** — 1) Montajul „Schnell" cu două lămpi este bun. 2) Antenă monofilară de 50 m. lungime, sau bifilară a 25 m. fiecare fir. 3) Primul condensator (de acord) 500 cm. Al doilea (de reacție) 300—500 cm. 4) Selfurile sunt fixe, și așezate la circa 30 mm. unul de altul. 5) Grosimea sârmei de bobinaj: 0.3—0,5 mm. dublu bumbac.

907. **ECKERT GHEORGHE, Dej.** — Dacă aveți autorizație, puteți importa un aparat de radio ,fără teamă de confiscare.

908. **O. AURIAN, Loco.** — Puteți întrebuința lămpile bigrile Vatea D. U. 412, legând butonii laterali între ei și apoi la + 15/20 dela bateria anodică. Nu e nevoe de polarizarea grilei.

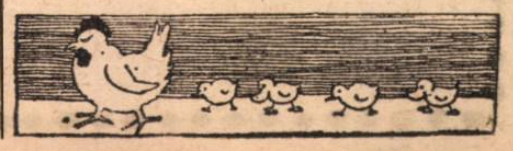
909. **L. FELDŞTEIN.** — 1) Aparatul A 536 poate fi transformat pentru recepția dela 600 m. în sus, prin înlocuirea transformatorilor de înaltă frecvență, prin alții cu mai multe spire. Casa „Radio Electrica" v'ar putea credem furniza aceste transformatoare. 2) Cryptadyna dă rezultate analoage cu A536, dar poate prinde și peste 600 m., tot prin înlocuirea transformatorilor de înaltă frecvență.

910. **UN RADIO-AMATOR, Sibiu.** — Nu puteți întrebuința lampa A442 cu grilă ecran, fără o totală prefacere a aparatului dv. Puteți însă înlocui lămpile vechi, prin seria următoarea: A435, A409, A410, A410, A 410, A415, B443 dela stânga spre dreapta). Vă va da tărie suficientă mai ales dacă veți pune 150 volți la placa ultimei lămpi.

911. **CAROL STANCU, Argeş.** — Cauzele descărcării prea repezi a acumulatorului pot fi multiple. Dar nu cumva aveți scurt circuit între plăci, prin sulfatul de plumb adunat în fundul borcanelor?

912. **EMIL DIMA, Huşi.** — Soluția de sulfat de sodiu trebue să fie saturată la rece: puneți deci o cantitate mai mare decât se dizolvă în apă rece, și apoi soluția saturată o turnați în borcanul acumulatorului.

Ing. AL. SANIELEVICI



BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII -IAȘI-

PHILIPS

Produse de calitate și perfecțiune desăvârșită

Lămpi de recepție
alimentate prin curent alternativ: pentru toate montajele.

Lămpi radio pentru încălzire prin acumulatori: mare varietate de tipuri.

Lămpi de emisie
de orice putere, pentru AMATORI

Transformatori anodici
pentru toate tensiunile și orice fel de curent.

Transformatori de joasă frequență

Redresori in orice intensitate și tensiune pentru toate scopurile.

Incărcător permanent

De vânzare
la toate
Magazinele cu articole
de
RADIO

Hautparleur
neîntrecut în calitate

Inctalații de amplificatori

Pick-up

Purificator de tonuri

Filtru pt. Hautparleur

Indicatoare de polaritate și tensiune

Parafulgere cu gaz nobil

Isolatori protectori contra supratensiunilor

Luxmetre

RONTGEN

NEON

PHILIPS

PRODUSE CU RENUME MONDIAL

BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII -IAȘI-

UNIVERSITĂŢII
-IAŞI-

Anul II. — No. 28 **PAGINI 32** **Duminică 31 Martie 1929** **10 LEI**

radio şi RADIOFONIA

Abonamente:
Lei 350 pe 1 an
Lei 175 pe 6 luni

Director: Ing. E. PETRAŞCU

Redacţia şi Administraţia: BUCUREŞTI I, STR. SĂRINDAR, 7-9-11—Telefon 307/59 şi 306/67

... Cred că aparatul meu Nora-Radio-Electric e cel mai bun.

Magda Demetrescu
Miss România
Martie 1929

Radio şi Radiofonia

Este noul titlu al publicaţiei ce scoatem şi care se compune din unirea forţelor celor două reviste de radio săptămânale, care apăreau până acum.

In vremea când radiofonia în ţara noastră îşi caută pipăind calea, când desvoltarea ei este încă şovăitoare, când cu toate bune-voinţele ce i se arată, tot ce e radio poartă încă povara îndelungatului şir de măsuri absurde şi rău-voitoare, cari au atentat la existenţa lui, timp de aproape patru ani, datoria tuturor, câţi se ocupă de această chestiune, e să facă zid pentruca, strânşi într'un comun elan, să caute să repare lipsurile şi să ajungă după urmă celelalte ţări, care au avut fericirea să aibă alţi legiuitori ai destinelor radiofoniei.

Acelaş lucru şi cu publicaţiile de acest gen. Dacă radiofonia s'ar fi desvoltat normal, zece atari publicaţiuni ar fi putut trăi în România, în cel mai deplin acord. In stadiul actual însă, două publicaţii săptămânale sunt prea mult. Ambele publicaţiuni au remarcat aceasta mai de mult şi acesta este tâlcul anunţului, pe care cititorii noştri l-au văzut în ambele reviste, anunţ prin care vesteau reunirea forţelor redacţionale.

Dacă traducerea în fapt a întârziat două-trei săptămâni, pricina a fost că nu se găsia forma definitivă, sub care ambele publicaţiuni, fără să se suprime, să se completeze una pe cealaltă. Soluţia la care ne-am oprit a fost : revista „Radiofonia“ se rupe în două : O parte, conţinând programele (care şi aşa erau identice, în ambele reviste), chestiunile informative şi cele cu caracter general radiofonic, trece de se uneşte cu tânăra şi viguroasa revistă „Radio“, iar partea technică de vulgarizare a revistei „Radiofonia“, va căpăta o desvoltare specială, conţinând şi comentând toate noutăţile technice, ştiinţifice şi artistice de pe acest tărîm şi va forma o revistă ce apare sub denumirea de „Radiofonia“, în Aprilie c.

Revista lunară îşi va avea un laborator, în care tot ce e preconizat de ea va fi în prealabil încercat şi va căuta să utilizeze, într'o măsură şi mai largă, falanga de radio-amatori luminaţi şi de specialişti ce a reuşit în acest răstimp să-şi strângă lângă ea.

Cât despre revista „Radio şi Radiofonia“ ea îşi va îndeplini până la capăt misiunea ce şi-a impus-o revista Radio de la apariţia ei, iar „Radiofonia“ atunci când organ al „Asociaţiei Prietenilor Radiotelefoniei“ exclusiv în serviciul publicului, a căutat, cu toate puterile sale, să desvolte legăturile între oameni, prin ajutorul undelor electrice şi să pună în adevărata lumină măsurile care, sub aparenţa grijei de ţară, săpau fundamentalul său mijloc de cultură.

Ne reprezentând nici un curent interesat, nici o oficialitate, nici o ideie politică, nu vom oglindi nimic altceva decât dorinţa şi interesele radio-amatorilor.

Lor le închinăm jurnalul. Tendinţele lor vor fi şi ale noastre. Curentul ce se va degaja din ele va fi atitudinea noastră, iar nemulţumirile şi criticile lor vor găsi loc larg în coloanele ziarului nostru. Bineînţeles nu critici cu unicul scop de a dărîma, ci cu acela de a construi.

Să nădăjduim că dacă începuturile radiofoniei au făcut oarecum dificilă prosperarea rapidă a revistelor Radio şi Radiofonia când luptau singure, nimic nu se va mai opune ascendenţei lor, acum când sunt reunite.

Ing. E. PETRAŞCU

Adunarea generală a Soc. de radiodifuziune

In ziua de 31 Martie are loc adunarea generală a soc. de radiodifuziune, de sub preşidenţia d-lui prof. Dragomir Hurmuzescu.

Interesant este de notat că adunarea generală a societăţii de radiodifuziune este stingherită în drepturile ei de a lua hotărâri, prin faptul că Statul, — deşi vine cu un aport fictiv, care în realitate se reduce la zero, are 60 la sută din voturi.

Dar această chestiune merită o discuţie mai amplă, ceeace vom face într'un număr viitor.

Controlul radio-Comunicaţiilor

Acum în preajma nouilor legiuiri asupra radiocomunicaţiei şi în special a radiofoniei se pune o chestiune destul de importantă şi anume, chestiunea controlului emisiunei.

Nimic mai just şi mai important...

Principial, ori-ce mijloc de comunicaţie şi de transmisiune în organizaţia de stat trebue să fie apanajul exclusiv al lui; fie exploatat în regie, fie concesionat. — Bine înţeles că vorbim de căile de comunicaţii terestre, şoselele şi liniile ferate; de cele pe apă, fluviale şi maritime; de cele aeriene, aerostaţia şi aviaţia cum şi de transmisiunile de corespondenţă prin poştă, telegraful şi telefonul cu fir şi de radiotelegrafie şi radiofonie. — Toate acestea constituie sufletul vieţei publice într'un stat civilizat. —

Dacă de exemplu, oricine şi-ar croi drum sau cale ferată pe unde ar voi, — şi-ar construi şi pune pe ape vapoare, şi-ar construi aeronave şi aeroplane şi ar circula oricând şi oriunde ar voi, dacă şi-ar instala posturi de telegrafie, telefonie sau radiotelegrafie sau de radiofonie, unde am ajunge... Desigur că ar fi o debandadă... un haos în ţara unde ar domni bunul plac — şi orice ordine şi progres nu s'ar putea realiza. — Pentru aceste motive, comunicaţiile şi transmisiunile, nu pot fi lăsate niciodată bunului plac al iniţiativei private — şi apoi... cum s'ar putea în acest caz asigura siguranţa publică într'un stat!.. .

Iată dar, pentru ce în cel mai mic stat civilizat există un regim şi-o legiferare anumită pentru fiecare fel de comunicaţie sau de transmisiune şi chiar convenţiuni internaţionale.

...Radiofonia prin felul ei de a sluji omenirea cât şi prin felul lesnicios de a fi la îndemâna oricui prezintă avantajul că o massă imensă de amatori pot să se servească de posturi proprii de recepţie, fără intermediul vreunui oficiu din afară şi că toată această lume poate recepţiona în aceeaş clipă o emisie oarecare, fără a se stingheri unii pe alţii. Radiofonia se cuvine deci să fie mai larg îngăduită ca orice alt mijloc de comunicaţie sau transmisiune întrucât e *suficient numai un simplu control sau cenzură a staţiunilor de emisie.* —

Nu tot aşa însă se poate concepe libertatea emisiei în radiofonie — când este vorba de posturi mici, individuale sau de amatori.

I) Pentrucă transmisiunea corespondenţei oficiale ca şi a celei private este dreptul exclusiv al unui stat.

II) Pentrucă nimeni nu are dreptul a turbura emisia sau recepţia unui post supus unui regim legal.

III) Pentrucă nimeni nu se poate sluji de ea ca mijloc de turburare a păcei unui Stat, sau chiar a lumei.

IV) Pentrucă siguranţa unui Stat ca şi cea publică poate fi periclitată cu posturile de emisie.

V) Pentrucă, şi în cazul unei funcţionări autorizate şi chiar reglementate trebue să nu se abată de la anumite reguli şi condiţiuni stabilite.

VI) Pentruca în cazuri determinate să poată sta la dispoziţia organelor de Stat.

VII) Pentruca în împrejurări excepţionale să poată fi centralizate sau rechiziţionate în folosul organelor cu drept exclusiv de transmisiune.

Iată dar, şi raţiunea unui control şi necesitatea a anumite restricţiuni la autorizarea de funcţionare a posturilor de radiofonie emisivă.

Cât priveşte condiţiunile în cari să se acorde aceste autorizaţii, acestea s'ar putea raporta *în primul rând*, la 4 condiţiuni esenţiale:

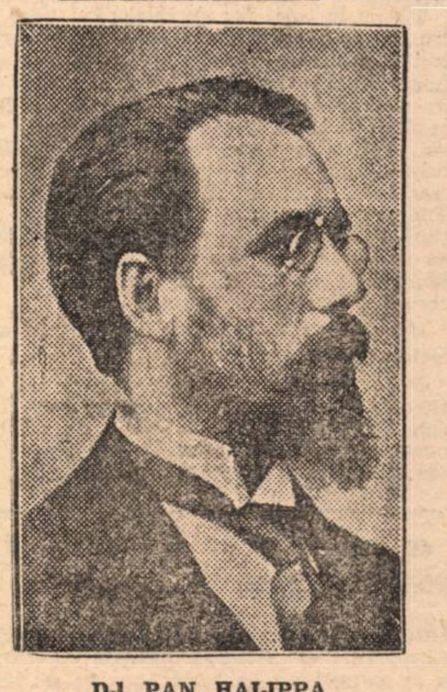
I) La persoana solicitantă.
II) La puterea de emisie a postului.
III) La scopul şi necesitatea postului.
IV) La regiunea unde funcţionează asiduu în *mod secundar:*
a) la amplasamentul local al postului.
b) la facilitatea de control.
c) la programul şi orariul propriu al postului.
d) la anumite obligaţiuni de ordin statistic şi informativ impuse conducătorului postului.

Se mai naşte acum întrebarea de către cine şi cum să se exercite acest control!

Revenind la condiţiunile în care s'ar acorda o autorizaţie, pentru un post de emisie, credem că s'ar putea impune următoarele:

a) Solicitantul să fie, o persoană bine cunoscută:
b) cetăţean român cu drepturi civile şi politice.

(Continuare în pagina II-a)



D-l. PAN HALIPPA
ministrul Basarabiei care a ţinut în seara de 27 c. în faţa microfonului interesantul discurs ce reproducem în numărul de faţă

Procesele senzaţionale la radio

După crimele senzaţionale din ultimul timp, ne aşteptăm la procese a la „Găetan". La astfel de procese, publicul dă năvală, savurând fiecare replică. Dacă nu ar fi tocmai moral, ca unele din aceste procese, să fie transmise prin radio, e cert însă că ar rămânea multe altele, pe care amatorii ar fi dornici să le audă de acasă. Dealtfel procesele difuzate sunt la modă, în străinătate unde transmiterea desbaterilor judiciare pasionează pe toţi amatorii.

Mai ales în Franţa şi Germania se fac difuziuni de acest fel. Amatorii îşi amintesc reconstituirile radiofonice ale proceselor epocei revoluţionare franceze. Staţiunea Hamburg a căutat o inspiraţie în antichitate, realizând o excelentă difuziune a procesului lui *Socrate*. Konigswussterhausen sub titlul „2000 de ani de parlament" a evocat faimoasele „Catilinare" ale lui *Cicero*. Radio-Paris a transmis procese de crime misterioase.

Dl. TUDOR ARGHEZI
Un asiduu prieten al microfonului

Sumarul acestui număr

RADIO ŞI RADIOFONIA

Discursul d-lui Pan. Halippa, ministrul Basarabiei, la microfon.
Controlul radiocomunicaţiilor.
„Miss România“ la Radio, versuri de Ion Pribeagu.
Viziune viitoristă.
Un vapor fără pilot, condus prin unde hertziene. (Experienţe practice).
Părerile amatorilor din provincie.
In jurul expoziţiei de radio.
Intre radio şi lectură.

TECHNICA

Un aparat Schnell cu 1 lampă.
Cum se construeşte un cadru.
Selfurile: Construcţia şi rolul lor.
Din lumea undelor.
Lexiconul radiofoniei.
Care e cel mai bun montaj pe galenă.
Recepţia în unde amortizate.
Ştiri din toată lumea, reportagii speciale.
De vorbă cu cititorii, Poşta redacţiei.
Programul tuturor posturilor europene dela 31 Martie—7 Avrilie 1929.

UNIVERSITĂŢII -IAŞI-

(Urmare din pagina I-a)

c) să poseadă cunoştinţe suficiente de radio-tehnică fie că ar fi un specialist, fie un radio-tehnician amator bine pregătit. —

d) Să se impună, pentru aceste posturi, o anumită putere în kw. sau kilocicly.

e) Postul să fie construit în bune condiţiuni.

f) Să fie uşor demontabil şi utilizabil (în mod obligatoriu) în caz de rechiziţionare.

g) Să fie montat în loc uşor accesibil controlului.

h) Să se determine precis scopul, şi utilizarea lui.

i) Să lucreze pe o lungime de undă precizată.

j) Să lucreze după un orariu prealabil stabilit.

k) Să poată fi pus, în caz de mare urgenţă, la dispoziţia autorităţei superioare locale.

l) Să fie într'o regiune din ţară în care nu s'ar putea uşor schimba destinaţia (?!).

m) Conducătorul să dea raport biunar obligatoriu, asupra activităţii postului.

n) orice emisie, cât de neînsemnată să fie precedată şi succedată obligatoriu de indicativul postului, pentru a putea fi uşor controlat de postul de control.

o) Să fie însoţit de un post receptor cu care să stea în legătură cu postul de control.

Cât priveşte chestiunea controlului radiofoniei emisive, aceasta este cu mult mai grea de rezolvat, pentrucă, în primul rând trebue să prezideze în lege principiul că *el nu poate fi făcut în nici un caz pe cale administrativă, ci numai pe cale pur tehnică.*

Pentru aceasta este nevoie a se creia un corp de radio-controlori — şi cari se vor recruta, în primul rând, dintre specialişti — al II-lea dintre radio-tehnicieni amatori bine pregătiţi şi din personal anume bine pregătit, într'o şcoală de radio-tehnicieni şi — în special de radio-goniometri.

Controlul implică cunoaşterea unei instalaţiuni, funcţiunea postului, controlul emisiunilor şi găsirea (determinarea poziţiei) unui post clandestin. Celelalte condiţiuni se pot mai uşor controla — fie chiar cu ajutorul poliţiei administrative — la nevoie. —

Aceşti controlori ar fi în acelaşi timp conducătorii posturilor radiogoniometrice, ajutaţi de un amploiat, care va lucra în absenţa titularului, când se află în control. Posturile radiogoniometrice vor fi aşezate în anumite regiuni ale ţărei.

Eventual s'ar putea autoriza şi angaja anumiţi specialişti sau radio-technicieni amatori, cu acest control, până când se vor putea înfiinţa staţiunile oficiale.

Un alt mijloc bun de control ar fi şi ca orice solicitant de post de emisie să fie obligator înscris într'o asociaţie (similar vânătorilor).

Dr. E. M.

Intre radio şi lectură

Puneam într'un număr trecut chestiunea dacă radiofonia nu distruge cumva gustul de citit. In alte ţări, unde radiofonia este foarte răspândită, se aruncă în vina acestei minunate invenţiuni, îndepărtarea publicului de carte. Dar la noi gustul de citit e aproape nul, şi totuşi radiofonia nu e atât de răspândită, ca să-i atribuim acest efect. Deducem de aci că îndepărtarea publicului de carte, are alte cauze mai principale ,decât radiofonia.

Ba uneori radiofonia ajută răspândirea gustului de lectură.

In adevăr, o influenţă favorabilă în acest sens, au cu siguranţă sferturile de oră literare, de lecturi din autori şi de critici, intercalate cu pricepere în programul postului Berthelot, de către d. Blazian. E cea mai bună propagandă în favoarea literaturei, — mult mai eficace decât acea propagandă culturală, al cărei faliment a culminat cu o „zi a cărţii" la noi, zi în care nimeni nu s'a convins să intre într'o librărie...

Iată însă că radiofonia vine în ajutorul literaturei, făcând propagandă necesară pentru o „zi a cărţii", în Germania. In adevăr Germania, comemorând naşterea lui Goethe, a organizat cu această ocazie, un „Tag des Buches".

Radiofonia, — ne spun ziarele streine, — a colaborat larg la succesul acestei manifestaţii.

Staţiunile germane au predicat gustul pentru citit, ceeace a avut desigur mai mult succes decât mijlocul de propagandă întrebuinţat la noi, când s'au trimis cercetaşi cu coşuri de cărţi să predice deliciile poeziei cutărui propagandist, stâlpilor de cafenea....

In jurul expoziţiei de radio

La nici un popor spiritul critic nu e atât de desvoltat ca la poporul nostru. Nu se poate face nimic, fără ca imediat să înceapă atacuri din partea celor cari n'au fost chemaţi, consultaţi sau interesaţi.

Acest spirit critic îşi are de bună seamă părţile lui bune, adeseori însă descurajează pe cei cari vor să facă operă pozitivă. S'a lansat ideia unei expoziţii de radio : prima la noi, în ţară.

Noi am îmbrăţişat această idee, şi am aplaudat-o orcare-ar fi fost oamenii cari au emis-o, aceştia meritând toate felicitările. Cu atât mai mulţumiţi ne-am arătat, cu cât în comitetul de organizare există o serie de nume dintre cele mai onorabile.

Se pare însă că nu s'a ţinut seama de anumite susceptibilităţi şi interese, şi o mare parte din lumea comercială, reprezentanţii a diferite case de radio sunt cu totul nemulţumiţi de felul cum s'a organizat expoziţia.

Noi cari suntem ecoul opiniei publice şi cari înţelegem să facem din această revistă o tribună publică, ne facem datoria de a insera articolul de mai jos, scris de d. ing. Lupaş, întrucât are şi aprobarea câtorva case mari de radio, — Radio-Electrica, Radionel, Tungsram, etc., — dar declarăm că nu ne însuşim în totalitate părerile autorului şi ne rezervăm dreptul să ne spunem cuvântul nostru. Vom face aceasta într'un articol viitor.

Condiţionarea viitoarei expoziţii

Expoziţia de Radio proectată pentru luna Mai a anului acesta, s'a amânat. Motivele amânării (neînceperea la timp a emisiilor româneşti, o vagă dorinţă a guvernului, etc. etc) sunt motive de complezenţă, bune ca praf în ochii publicului şi a unora dintre negustorii plătitori ai cheltuelilor şi suficient de neinitiaţi ca să poată urmări întreaga chestiune de la originea ei.

Adevăratele motive sunt altele. Înţeleg: origina greşită şi greşita pornire a iniţiativei, ca şi nedibacea organizare. Urmează apoi strâns legate ca inele în lanţul motivelor:

necunoaşterea condiţiunilor radiofonice din ţară,

Necunoaşterea comerţului românesc de radio, a cărui ignorare a putut fi şi parţial voită,

interesul de acaparare al unora dintre negustorii de radio şi în sfârşit

neîntrebuinţarea nici unui specialist nici al radiofoniei, nici măcar al comerţului.

S'a „lucrat" cu uşile închise. La o dată pe care n'am putea-o preciza, s'a format secret şi prin generaţie spontanee, un vag comitet de iniţiativă al expoziţiei, care, fără gălăgie, şi-a dat un patronaj de nume mari pentru faţadă, păstrând întreaga iniţiativă operantă pentru numele mai mici.

Cu toată bunăvoinţa n'am putut găsi în toate aceste nume un singur autor al vreunui rând sau chiar cuvânt de propagandă pentru radiofonie, în decursul celor mai mult de patru ani de când ne străduim pentru aclimatizarea radiofoniei în ţara noastră. De unde prin urmare această dragoste subită pentru fericirea negustorilor de radio şi de unde aceste înclinaţii către un prozelitism, ignorat când era periculos şi cu confiscări de aparate?

Am fi trecut peste aceste lucruri şi am fi acceptat această dragoste interesată, dar când nici după formarea comitetului, negustorii de radio ca şi specialiştii, ca şi Societatea de Radiodifuziune, n'au fost consultaţi în chestiuni cari priveau exclusiv, am înţeles că nu avem de aşteptat nimic de la „prima expoziţie internaţională de radio din România" şi că aceasta nu va putea avea loc în Mai.

Dar n'am reacţionat public. Dintr'un spirit de loialitate pe care nu l-am avut şi în faţă, am aşteptat sleirea iniţiativei greşite şi primile sale manifestări publice.

Dacă noi am fost totuşi la timp informaţi — din străinătate — de cele ce ni se pregăteau în ţară — toţi ceilalţi, specialişti, reviste, negustori şi însăşi Radiodifuziunea, n'au ştiut nimic de expoziţie şi au aflat prin şoapte de la noi. In acest timp sute de scrisori „oficioase", şi prin patronajul lor chiar oficiale — plecau către marile industrii streine să le anunţe că în luna Mai are loc expoziţia din Bucureşti.

Şi fiecare negustor s'a pomenit cu scrisori de admonestare din partea casei ce reprezenta, cum că n'a avizat-o din timp şi cum că nu ştie să fie la curent. Iar de atunci în fiecare revistă streină se publică săptămânal vestea mereu nouă — iar acum chiar ciudată — că în luna Mai va avea loc expoziţia din Bucureşti.

Târziu în fine, dar cu tâlc, când timp pentru comenzi nu mai era (trebuiesc aproape trei luni pentru comenzile din America) au fost avizaţi şi negustorii români direct şi cu ifose că în Maiu are loc expoziţia din Bucureşti. Unii şi-au plecat — negustoreşte — capul, alţii s'au „aranjat" — obiceiul pământului — dar cei mai mulţi şi cei mai mari au reacţionat şi au refuzat să răspundă (numesc: Tungsram, Radionel, Jacques Paucker, Marconi, R. C. A., Radio Electrica, etc.) Fără ei nu se putea ţine expoziţia, oricât de „aranjată" a celorlalţi, şi iată amânarea ei, ca o corecţie bine administrată.

Dar ce probe de neseriozitate pentru firmele streine!!!

Din toate cele ce au fost, aceasta am socotit că se poate scrie şi pentru public. Toate celelalte au fost spuse verbal de către noi comitetului de iniţiativă, la întrunirea dela Palatul Poştelor şi este bine să le oprim nescrise, ceeace nu depinde de noi ci de îndrumarea ce se va da pe viitor expoziţiei.

Pentru asigurarea tuturor şi pentru ca greşeli atât de grave să nu se mai facă, este necesar să se revizuiască tot ceeace s'a făcut până acuma şi să se îndrepte, tocmai prin părţile esenţiale.

Comitetul de iniţiativă trebuie să se demită în parte de voe — pentru a nu o face de silă — şi după ce-şi va primi un şef absolut neutru şi specialist în radio, va admite:

a) un reprezentant al Radiofuziunei.

b) unul sau doi reprezentanţi ai comerţului de radio.

c) un reprezentant al revistelor de radio.

Atunci va putea organiza încet şi cu băgare de seamă „Prima expoziţie internaţională de radio" — din România.

Acest comitet va analiza condiţiunile prielnice în care şi unde expoziţia va avea loc şi succes, va arbitra imparţial concurenţa şi o va sili să fie loială, va utiliza marele post de emisie ce se montează acum la Otopeni şi va avea şi ştiinţa şi mijloacele propagandei.

Jalonăm cu părerile noastre calea ce trebuie urmată şi zicem că : fără o reducere a tarifelor vamale puse pe articolele de radio de către incompetenţa unor nechemaţi (să-i numim?), expoziţia nu va avea succesul aşteptat, iar fără marele post de emisie de la Otopeni, expoziţia nu va avea nici rost.

Iată două condiţionări ale expoziţiei. O a treia este de ordin interior şi anume o perfectă dar caldă imparţialitate, iar aceasta nu poate fi asigurată de cât de către Societatea de Radiodifuziune. Aceasta este a treia condiţionare a expoziţiei şi ea se rezumă în a cere pe d-l prof. Hurmuzescu, preşedintele Consiliului de Administraţie al soc. de Radiodifuziune, ca şef al expoziţiei, nu într'un vag patronaj al ei, ci în linia combatanţilor.

Rezumăm şi cerem pentru expoziţie:

1) Postul mare de la Otopeni.
2) Conducerea şi egida Radiodifuziunei.
3) Reducerea taxelor vamale, nu temporar, ci permanent pentru profitul publicului.

Iar pentru apărarea intereselor comerciale lansăm ideea, nu prea timpurie, a creerei „Sindicatului profesional de radio", la care aşteptăm răspunsul d-lor negustori.

Fără îndeplinirea punctelor sus enunţate ne vom vedea siliţi a combate expoziţia, ca dăunătoare publicului şi negoţului.

Ing. N. LUPAŞ

Viziune viitoristă

Vioara lui Ingrès *a d-lui Costică Argetoianu, fostul ministru al agriculturii, este edilitatea. D-sa a ţinut de curând o conferinţă, înfăţişându-ne tabloul* Capitalei de mâine, *şi acest tablou a fost atât de sugestiv, încât, plecând dela acea conferinţă, auditorii au avut impresia că văd capitala viitoare, splendidă în măreţia şi civilizaţia ei.*

Mergeam pe străzi şi vedeam arsenalele viitorului, halele, observatoarele cu artileriile lor de lentile bracate asupra cerului, palasurile noui, cu lifturi de sticlă şi acajou, aterizând în holuri vaste, docuri, obuze, poduri suspendate peste Dâmboviţa lărgită, în felul marelui pod dela New-York. Un pod sprijinit pe patru şerpi de oţel, cabluri groase cât un trup de om, pitoni pe care nici un Apolon din toată mitologia nu i-ar putea tăia, întinşi de pe un mal pe altul al Dâmboviţei transformată în canal vast, ca de pe spinarea peninsulei Manhhtlan, unde se ridică New-Yorkul peste braţul de mare, larg de 1 km., până la Brooklin. Din turnurile podului, privind pacheboturile ca de jucărie, ce trec pe sub arcada unică, şi trenurile de pe pod, te simţi aspirat de vid, cerul ţi se pare un clopot imens de sticlă, sub care omul e mic şi strivit de neant, ca un şoarece într'o maşină pneumatică. Ameţit de senzaţii abisale, izolat în vid absolut, crispezi degetele pe cablul fin de oţel ce serveşte drept rampă, în timp ce platforma cu turnul întreg oscilează la cea mai mică adiere, ca un leagăn monstruos, sporindu-şi impresia de instabilitate: un om pe o catapultă de un tip modern, gata să fie aruncat în lună...

Jos, oraşul tentacular cântă litania modernolatriei din eşapamentele autobuzelor, din sirenele uzinelor şi pianele automate ale cinematografelor dela periferie, — în timp ce aerodromul, cutremurul bulevardelor sub roţile duble ale autocamionului, arhitectura halucinantă a elavatoarelor metalice, literile solide şi fascinante ale reclamelor luminoase, laboratoarele cu aparate surprinzătoare, fac să ţi se pară preistorică, amintirea Bucureştiului din 1929.

Bulevardul Brătianu, larg ca un Broadway bucureştean, deschide printre zgârâienori, o perspectivă impunătoare spre noua Catedrală şi palatul Senatului, a cărui ridicare a durat două secole şi jumătate.

Cobor în staţiunea subterană a metroului. Am ajuns în Parcul Naţional dela Şosea, unde iau o clipă aer. Lăsăm, la dreapta, marea staţiune de radio dela Otopeni, din a cărei antenă ţâşnesc scânteile albastre ale super-frecvenţei, şi ne întoarcem acasă cu o taxie-avionetă, ce aterisează pe acoperişul aerodrom al marelui bloc de beton armat în care locuesc.

In camera mea„ citesc" —sau mai bine zis ascult — ziarul: pe ecranul televizorului se desfăşură filmul actualităţilor, în timp ce postul de emisiune transmite prin radio comentariile scenelor de pe ecran:

„Ediţie specială!... Declararea războiului interplanetar!... Intreruperea raporturilor diplomatice dintre Marte şi pământ!.... Mobilizarea chimico-ştiinţifică!"

In curând un cutremur formidabil se produse.... Pământul se prăbuşeşte în vid...

* * *

— „Domn!!!....

Cineva mă zgâlţâie... Deschid ochii...

M'am trezit în sala de conferinţe, în care d. Argetoianu evocase viziunea Capitalei de mâine... Sala e goală.... Adormisem în fotoliu, şi visasem o Capitală nouă!

SANDU VORNEA

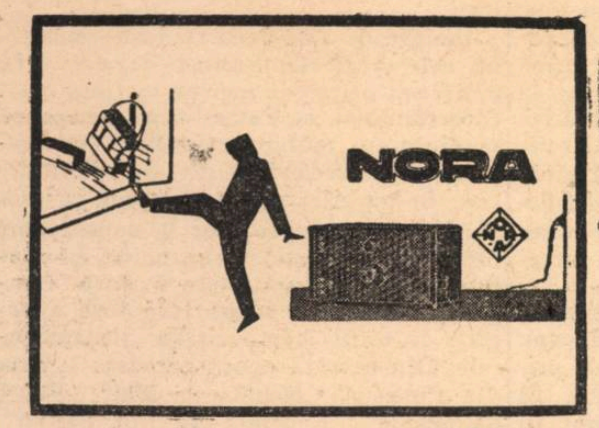
„RADIONEL"
BUCUREŞTI
26, Bulevardul Brătianu, 26
TELEFON 205|27
REPREZENTANT GENERAL
AL CASELOR
„RADIOLA-SFER"
ŞI
„RADIOTECHNIQUE"
PARIS

A apărut ediţia II-a
CUPRINZÂND URMĂTOARELE CAPITOLE:
din
Călăuza
Generalităţi despre radiofonie ● Generalităţi despre piese, aparate şi antene ● Despre televiziune ● Sfaturi pentru încărcatul acumulatorilor ● Sfaturi pentru construirea antenelor ● Cum alegem un aparat de radio, în raport cu provincia în care locuim ● Sfaturi pentru cei ce vor să asculte bine ● Sfaturi pentru cei ce au aparat construit de ei ● Sfaturi pentru cei ce au aparat construit de fabrică ● Sfaturi pentru cei ce vor să aibă un aparat sau să-şi schimbe aparatul ● Panele de recepţie şi remediile lor ● Cum se obţine o autorizaţie de recepţie şi textul petiţiei ● *MONTAJE şi SCHEME*: Galenă; 2 şi 3 lămpi (Schnell-Bourne); un bun aparat cu 4 lămpi; A536 (neutrodină amortizată) cu 5 lămpi; Ultradina cu 8 lămpi, etc., etc.
Se trimite numai contra 20 lei în timbre postale, franco
30 „ „ „ „ recomandat
Editura: RADIO-ROMÂN: Bul. Domniţa 3-5 Bucureşti

Aparatele NORA-RADIO-ELECTRIC

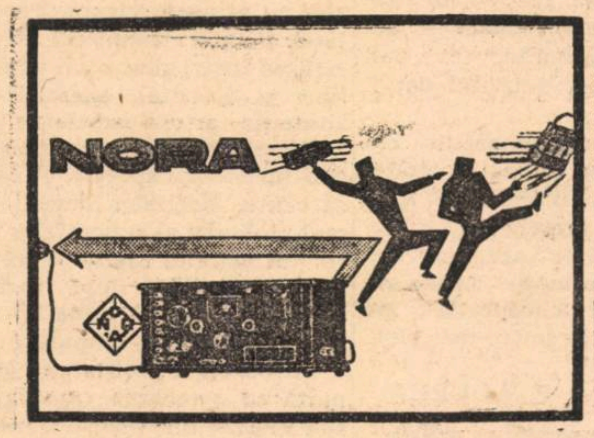
direct la priza de lumină

Typ K 2 W



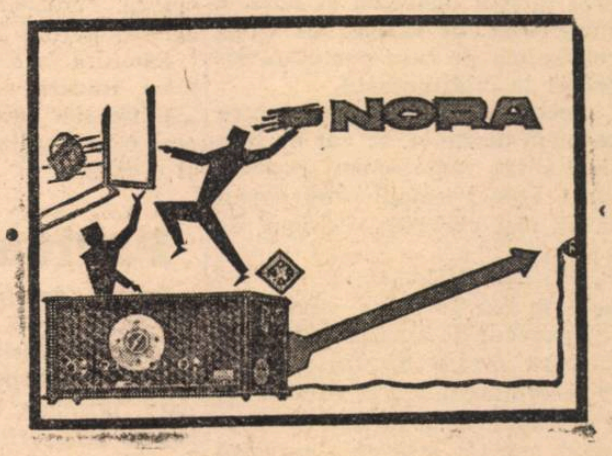
LEI 10.000

Typ K 3 W D



LEI 13.000

Typ K 4 W



LEI 26.000

Audiţiuni **în fiecare zi de la 5—7 p- m.;** ***Marţi*** **şi** ***Vineri*** **de la 9½—12 seara, cu invitaţiuni speciale.**

REPREZENTANŢA GENERALĂ:
JACQUES PAUCKER
Str. Smârdan 27, Bucureşti
TELEFON 325/70

Ştiri de pretutindeni

Autorii cari scriu piese radiofonice cu „decoruri de zgomote", ar face bine ca pe viitor să consulte oamenii de meserie, care să reguleze zgomotele aşa cum pe scenă, specialiştii regulează decorurile.

In adevăr, cu ocazia reprezentării piesei radiofonice „Trenul 175", membrii unei secţiuni de tracţiune, au protestat, fiindcă în transmiterea zgomotelor, „cadenţa eşapamentului cilindrelor cu alura de 35 la 50 kilometri, lasă a se presupune că locomotiva era prevăzută cu roţi de 10 metri diametru". Or, „cadenţa auzită în jurul emisiunei, corespundea, pentru o maşină cu roţi normale, vitezei unei locomotive executând manevre în gară".

Iată acuzaţiuni destul de grave! De sigur însă că amatorii, în marea lor majoritate, nu au observat eroarea de mai sus. Da, ei au ştiut că e vorba de o locomotivă, dar de aci până la a cunoaşte diametrul roţilor, după cadenţa eşapamentului cilindrilor, există o prăpastie, pe care nu o pot vedea decât... urechile foarte specializate.

■ ■

Postul Berthelot caută un speaker. Radio-Paris, are mai mulţi speakeri. Se pare că un post trebuie să aibe şi speaker de schimb.

Postul Berthelot are nevoie de o subvenţie, pentru a-şi putea îmbunătăţi programele. S'au şi început intervenţiuni pentru aceasta.

Dar nu numai la noi, ci şi în Franţa unele staţiuni aşteaptă cu nerăbdare votarea statutului radiofoniei, în speranţa că regimul lor nou le va aduce subsidiile de care au nevoie.

Posturile franceze sunt într'un marasm, ce le face să-şi umple programele cu maximum de lucruri şi minimum de bani. Ele fac tot felul de combinaţiuni, ca să-şi menţină programele la un nivel ridicat; în ce priveşte utilajul technic, ele duc de asemeni mari lipsuri. Unul din posturile franceze, a fost nevoit să împrumute o lampă dela altul (e just, că lampa costă 12 mii fr.). Aceasta dovedeşte că ele nu au piese de schimb.

■ ■

Comisiunea festivală economică hotărâse pur şi simplu desfiinţarea postului Schenectady (W. G. Y.) considerând că sunt prea mult două staţiuni în acelaş stat American.

Postul adresându-se justiţiei, Tribunalul considerând, că emisiunile lui Schenectady dau toată satisfacţia amatorilor şi au un înalt nivel literar, artistic şi muzical, a anulat decizia comisiunei.

■ ■

La 6 Aprilie se deschide la Lyon un târg de radio.

La compania Radio-France s'a produs prima grevă de radiofonie din lume. Timp de o jumătate oră personalul acestei companii a încetat lucrul. Nici o recepţiune şi nici o transmisiune nu s'a putut efectua pe legăturile continentale şi transatlantice. A fost un litigiu de salariu.

■ ■

După cum se ştie, cu transmisiunea *Filarmonicei* la noi, s'au întâmpinat unele dificultăţi. La noi, există, încă, prejudecata că transmisiunea radiofonică a unui spectacol, scade numărul spectatorilor din sală. La Paris se transmit nu numai faimoasele concerte *Pasdeloup*, dar organizatorii concertelor din *Salle Pleyel*, dornici de a beneficia de o publicitate analogă, se adresară lui Radio-Vitus pentru a-i organiza difuziunea.

Concurenţa, insinuând că Radio-Vitus ar fi instalat un post de emisiune clandestin pentru aceste transmisiuni, autorităţile au făcut o descindere.

Nu s'a descoperit însă nimic anormal deoarece transmisiunea se efectua prin o simplă linie telefonică, particulară, care lega sala de concerte cu studio-ul.

■ ■

Postul de emisiune Torino şi-a început activitatea. Lungimea de undă 272.2 m., puterea în antenă 7 Kw.

Staţiunea Oslo a transmis ceremonia căsătoriei Principesei Marta cu prinţul Olaf, moştenitorul Norvegiei.

S'a pus chestiunea, cum să se facă reportajul? Să se facă o descriere verbală a evenimentului sau să se transmită partea muzicală a ceremoniei? S'a adoptat soluţia a doua, transmiţându-se muzica religioasă şi chiar ovaţiunile mulţimei la plecarea celor doi prinţi.

Singurul Transformator care nu diformează este:

TRANSFORMATORUL

CROIX

Haut Rendement Typ. **T. S. B. 4** **T. S. B. 5**

Speciaux Typ **S. 3** **S. 5**

Reprezentant general pentru România

A. SCHOR

Bucureşti, Str. T. Vladimirescu, 26

Depozit permanent *cu toate acceioriile de Radio şi reprezentanţa accesoilor* ***„Wireless".***

Amatorii îşi amintesc că s'au făcut şi la noi încercări de coruri de copii la radio.

Uneori, Duminica d. a., la staţiunea Berlin, se aud admirabile coruri de copii, executate de 400 executanţi, deodată. La Berlin există o mare organizaţie de şcolari din care radiofonia şi-a făcut un asociat.

Radiofonistului

100 pagini Lei 20!

Cele peste trei mii exemplare plătite înainte de şase luni încoace, au fost expediate astăzi.

Cine n'a primit-o să reclame spre a i se trimite un nou exemplar.

Această broşură se adresează tuturor, celor ce au ca şi celor ce n'au aparat radiofonic. In cele 100 pagini ale sale sunt date tot felul de îndrumări folositoare, pentru alegerea, construcţia sau îngrijirea aparatului şi a accesoriilor sale.

Conţine peste 50 de fotografii şi scheme de montaji, îndelung experimentate precum şi sute de sfaturi esite dintr'o lungă experienţă. Cei ce au alcătuit broşura au experimentat sute de montaji şi aparate, până s'au oprit la acestea.

Pe lângă bogatul conţinut, broşura are o eleganţă de prezentare încă neîntâlnită în publicistica radiofonică.

Carnetul bunului radiofonist

Emisiunile postului românesc

Unele ziare au atacat direcția postului românesc, făcând obsevații asupra programelor în care găsesc unele elemente necorespunzătoare opiniei acelor ziare. In principiu, totul este criticabil, începând cu Dumnezeu care a creiat pe om atât de neperfect și în special lipsit de un post de recepție și emisie natural. Noi înșine, în comentariul critic pe care-l facem săptămânal, nu vom scuti prea multe săgeți. Dar nu trebue să uităm — și rugăm pe colegii din presă la fel să facă — și nici să neglijăm condițiile în care trăește radiofonia românească. Ea se află în *faza eroică:* încearcă toate domeniile cunoștințelor omenești, pipăe inteligența tuturor ascultătorilor, cu care întreține o vastă corespondență și ar voi să reproducă toate formele de creație spirituală. Trebue să mai adăogăm și nevoile atât de numeroase, de variate ale vieții sociale românești, pe care postul românesc caută să le mulțumească.

Nu va trece multă vreme și pentru fiecare secundă de radio, se vor da lupte strașnice între radiofoniștii români. Se va invoca atunci timpul când postul românesc era mai generos — timpul de azi.

MUZICA

Duminecă la ora 10 seara vom avea plăcerea și norocul de a asculta din nou pe domnișoara *Nadia Kebap,* pianista care, prin câteva recitaluri la Ateneu, își câștigase o seamă de pricepuți admiratori. Pianista suferea însă de o excesivă sensibilitate, care-i făceau penibile execuțiile în public. Radio difuziunea este o invenție anume creată parcă pentru domnișoara *Nadia Kebap,* care nevăzută ci numai auzită, își va putea relua locul la piano. Va executa două bucăți grele : o sonată de Beethoven cu Impromptu de Chopin.

Luni, la ora 9 seara, o surpriză : concertul de violină al doamnei *A. Bartfeld.* Dezamăgirea pe care o aveam de cele mai adeseori cu femeile în literatură, e răsplătită de talentul femeii în pictură. Doamna Bartefeld are prilejul să arate că femeia mânuește arcușul tot atât de dibaci ca pensula. Muzică specială pentru vioară : *Beethoven, Francoeur-Kreisler,* etc.

La ora 10.25 d. *Drăghici,* la violoncel, va avea să concureze cu *Cazals* în executarea celor 7 variațiuni pe o temă de Mozart (Flautul fermecat) popularizate de două plăci de patefon, la care a contribuit și *Cortot...*

Miercuri la ora 10.15 d. C. C. Nottara la violină, va executa între altele o lucrare proprie : *Sonata în re minor,* pe care o așteptăm cu nerăbdare.

Sâmbătă, la ora 10, vom asculta al treilea violonist al acestei săptămâni, pe d. *D. Sarvaș,* cu un repertoriu destul de dificil : *Wieniawsky, Ravel* și *Saint-Saens.*

Se vede limpede tendința spre experiență a postului românesc în căutarea celor mai buni executanți și a celor mai bune opere.

LITERATURA

Nu vom înceta să felicităm direcția postului românesc pentru încrederea pe care o arată părții vorbite. Deși cumpărătorii de posturi de recepție, în majoritatea cazurilor, au în vedere numai muzica și în special muzica de dans, trebue să recunoaștem că muzica e o artă foarte grea care cere nu numai o educație vastă dar și un gust ales. Educația muzicală în școlile noastre este aproape egală cu zero, elevii fiind siliți să cânte în coruri slabe și atâta tot. In fața postului de recepție care oferă pe Debussy, Ravel, Beethoven și Berlioz, amatorul e deziluzionat și trece la patefonul cu jazz-band.

Partea literară, vorbită, e astfel mult mai aproape de realitățile noastre și va contribui într'o măsură simțitoare la ridicarea nivelului artistic și cultural al țării — și deci și la înmulțirea numărului amatorilor de muzică aleasă.

Duminică la ora 10 jum. d. *H. Blazian,* ale cărui cronici de artă au dovedit și gust și pricepere tehnică, va vorbi despre *Ouăle de Paști* pe care însă, din nenorocire, nu ni le va putea arăta.

Luni la ora 10 seara, un trio de *Shakespeare* cu trei actori de întâia mărime : *Bulfinski, Manu* și *Baldovin.* Ideia dramatică la radio trebue redusă la minimum de personagii — și greutatea trebue să cadă pe *cuprins* și mai puțin pe *joc...* care nu poate fi auzit.

Miercuri la ora 6 seara d. *N. Davidescu,* cunoscut prin versurile, romanele și mai cu seamă articolele critice va vorbi despre *T. Arghezi* care — nu pentru el, ci pentru cultura română — trebue să devie cât mai curând un bun public, ca Eminescu și subsolul național.

Vineri, d. dr. Lupu, cunoscutul om politic va vorbi despre Educația cetățenească. Fenomenul e interesant. Câți oameni poitici îl vor urma?

Sâmbătă la ora 6.25 se inaugurează o nouă rubrică de informație întitulată „Săptămâna artistică europeană", pe care o va împlini cât va putea mai bine, al d-voastră

F. ADERCA

Partea muzicală

Luni 1 Aprilie, ELGAR : „La capricieuse" de d-na *Amelie Bartfeld.*

Fără a fi lipsit de personalitate și inspirație, cu sclipiri adesea foarte originale, întreaga technică a lui Elgar e bazată pe marii maeștri germani atât clasici cât și romantici.

Mai puțin dotat pentru muzica de cameră, pentru compozițiile pianistice, Elgar este stăpânitorul desăvârșit al corului și al orchestrei, și această stăpânire a materialului de care se servește nu este nicăeri evidentă decât în compozițiile sale pentru orchestră de coarde. Ceeace în mâini mai puțin experimentate ar însemna o restricțiune, pare a-i oferi lui prilejul de a arăta multiplele posibilități ale instrumentelor de coarde, fără ajutorul orchestral al instrumentelor pentru suflat.

Printre primele sale lucrări caracteristice vom aminti interesanta compoziție „Scenes from the Sage of King Olaf", oratoriul „The light of life" cât și atât de cunoscuta lucrare „Sea Pictures". Cea mai puternică și mai personală dintre compozițiile sale la care a lucrat mulți ani și care i-a stabilit un loc definitiv în școala modernă engleză este oratoriul „Gerontius", executat pentru prima oară la Birmingham ; adevărata-i celebritate însă datează de la reprezentarea la festivitățile muzicale din Germania în 1902. De atunci și până astăzi este oratoriul cel mai mult cântat în Anglia, după „Messias" de Haendel și „Elias" de Mendelssohn. Cu prilejul acesta regele Angliei l-a înobilat și astfel Sir Edward Elgar fu însărcinat să conducă în 1924 festivitățile muzicale organizate cu prilejul expoziției din Wembley.

„La capricieuse" — Morceau de genre op. 17", de-o inspirație ușoară și grațioasă face parte dintre primele sale lucrări. De atunci, muza atât de fertilă a lui Elgar a mai dat la iveală o mulțime de simfonii, lieduri pentru cor și orchestră, oratorii, cantate, o sonată pentru vioară și pian, un concert p. vioară etc. „Oda Incoronării", scrisă pentru încoronarea lui Eduard VII în 1902, a devenit aproape melodie națională engleză.

Miercuri 3 Aprilie FRITZ KREISLER : „Schoen Rosmarin" și „Liebesleid" cântate de d-l *C. C. Nottara.*

Pentru toți acei cari se interesează de literatura viorii este fapt cunoscut că niciunul din maeștrii sau virtuoșii moderni n'a reușit să îmbogățiască și să desvolte posibilitățile acestui instrument în măsura în care a făcut-o Kreissler. Atât prin compoziții proprii cât și prin foarte numeroase transcrieri pentru vioară, numele său ocupă un loc de frunte în repertoriul și în programul de concert al oricărui violonist.

Cariera lui Kreissler a fost dintre cele mai ciudate. Vienez prin naștere, și-a dat primul concert la vârsta de șapte ani numai intrând în acelaș an la conservatorul din Viena, unde nimeni nu era admis mai înainte de a fi împlinit vârsta obligatorie de 14 ani. Cel mai tânăr elev fu și cel mai tânăr medaliat, la vârsta de zece ani, cu medalia de aur. Studiă apoi cu Massart și Delibes la Paris și doi ani mai târziu obținu un strălucit succes într'un concurs pentru „Premiul Romei" al conservatorului din Paris. Nici unul dintre concurenți n'avea mai puțin decât douăzeci de ani — Kreissler numai doisprezece! După o serie de turnee strălucite prin Europa și America, Kreissler se înapoiă la Viena și abandonă cu totul muzica. Se înscrise și urmă întâi medicina, apoi studiă pictura la Roma și Paris, iar mai târziu îmbrățișă cariera armelor. In tot acest timp Kreissler nu atinsese vioara. Pare-se că sănătatea sa, atât de șubredă în prima-i tinerețe, se întări și se oțeli prin viața în aer liber și diferitele exerciții fizice necesitate de cariera armelor.

Dar adevărata-i vocațiune își cerea tot mai insistent expresia, și când reîncepu să cânte, Kreissler deveni imediat primul violonist al concertelor europene. In timpul marelui război luptă pe front, fu rănit și imediat după încheierea păcii plecă în America unde își petrece cea mai mare parte a timpului.

Unind o sensibilitate și grație neobișnuită cu o technică prodigioasă, Kreissler rămâne una dintre figurile glorioase în istoria acestui instrument.

Sâmbătă 6 Aprilie, RIMSKY KORSAKOW : „Chanson inodue" din „Sadko", d-l *Ștefan Constantin.*

Printre compozițiile lui Rimsky-Korsakow, intemeietorul școlii moderne rusești, opera „Sadko" este fără îndoială una dintre cele mai reușite și mai fericit inspirate. De un lirism impresionant, întreaga lucrare cu melodiile-i atât de mult cântate pretutindeni, se resimte de influența și patosul melodiilor populare rusești.

Prin câteva lucrări programatice printre cari poemul „Sheherezada" evocând farmecul Orientului îndepărtat, sau poetica compoziție „Antar", Rimsky-Korsakow este, alături de Tschaikowsky, unul dintre cei mai de seamă reprezentanți ai muzicei programatice rusești. Tot astfel trece și cu bună dreptate, drept un magician al orchestrei. Celebritatea sa e bazată mai ales pe acele lucrări unde se evidențiază mai mult fantezia sa atât de pitorească și neobișnuitul simț al culorii.

Inainte de a se deda cu totul vocațiunii sale muzicale, Rimsky-Korsakow fu mulți ani ofițer de marină în flota rusă. Intorcându-se la Petersburg începu să studieze cu multă seriozitate contrapunctul, publicând prima sa simfonie care fu totodată prima simfonie rusească. Numit apoi profesor la conservator dirijor al concertelor simfonice, își concentră întreaga activitate în jurul compozițiilor pentru scenă fără însă a neglija cu totul compozițiile instrumentale. Din această epocă datează: „Fata din Poskow", „Noapte de Mai", „Fulgi de zăpadă", „Legenda țarului Saltan", „Voevodul" etc...

In 1907 pubică „Cocoșul de aur" apoi simfonia II, Simfonietta în la-minor, uvertura „Paștele" și o colecție de vre-o 100 lieduri. In 1909 scoase un volum de autobiografie „Viața mea muzicală" urmat de un volum de essais-uri muzicale. Lucrarea „Bazele fundamentale ale instrumentației" fu tradusă în toate limbile europene.

Influența sa directă și indirectă a fost foarte puternică. Aproape toți protagoniștii școlii moderne rusești au fost elevii săi: Glazunow, Liadow, Arensky, Gretschaninow, Tanejew, Ippolitow-Iwanow, Blumenfeld, Steinberg, Wihtol, Tscherepnin și Strawinsky.

D. NEAGA (pian)

D-na FLORENCE-COANDĂ-LUPAȘCU (harpă)

RADIOFONIȘTI

Bigrila VATEA DGP 3

perfecționată după ultimele cerințe radio-technice.

Pentru oscilație și înaltă frecvență superioară tuturor lămpilor.

Pentru joasa frecvență cereți

Bigrila DU 412 cea mai perfectă.

REPREZENTANȚA ARCON BUCUREȘTI

Căsuța poștală 155

Lămpi mai bune — audiţiuni mai bune!

Ca şi toţi ceilalţi radiofonişti, şi Dv. aveţi dorinţa de a obţine cu aparatul Dv. un maximum de putere de recepţie.
Puneţi odată mai mult preţ pe o justă alegere a lămpilor şi succesul este asigurat.
Adaptaţi la aparatul Dv. lămpile TEKADE şi veţi constata că

TEKADE este lampa măiastră!

TEKADON
Lampă de înaltă frecvenţă populară
Lei 280

4 H 08
Lampă de înaltă frecvenţă fără rival
Lei 280

4 N 08
Lampă de joasă frecvenţă pentru aparate de mare putere Lei 300

4 L 15
Lampă finală de mare putere
Lei 360

4 A 15
Cea mai bună lampă audion (detectoare)
Lei 340

V. T. 129
Lampă finală pentru Hautparleur
Lei 480

V T. 128
Cea mai bună lampă universală

Incărcaţi acasă!

De câte ori n'aţi constatat cu amărăciune tocmai când doreaţi să recepţionaţi, că acumulatorul s'a descărcat?

De câţ ori n'aţi constatat cât e de supărător transportarea acumulatorilor la încărcat?

Prin procurarea unui *Redresor TEKADE* pentru încărcat acasă, toate aceste surse de supărări dispar pentru totdeauna!

Redresoare TEKADE
sunt desăvârşite şi convenabile

TE KA DE

Aparatul TE-KA-DE V. T. 139
CU LAMPA TRIPLĂ

vă asigură pe lângă mânuirea extrem de simplă, o audiţie clară şi puternică în hautparleur a posturilor importante europene.
Graţie preţului avantagios, este dată fiecăruia posibilitatea de a obţine muzică de radio în hautparleur.

TE KA DE

REPREZENTANŢA GENERALĂ: Bucureşti.—Aleea Sutef, 2, Telefon 315/22

Cronica Radiofonică

„Miss România" la Radio

de ION PRIBEAGU

Intr'o zi,
Pe cât îmi pare, într'o Marți
La ora șase
Prin albastra risipire
Din pustiul de mătase
Cea mai albă dintre fete
Cea mai albă dintre zâne
A venit să-și dăruiască glasul
Undelor române.

Și în graiu
C'o ciripire
Dintr'un cânt de ciocârlie
C'un acord divin
De harfă
C'un motiv de simfonie
Un preludiu de violă
Dintr'o operă duioasă
Ne-a vorbit
Miss România
Cea deapururea frumoasă.

Și ne-a spus:
— Mă chiamă Magda
Pronia Cerească dete
Să m'aleg cea mai frumoasă
Și mai mândră
Dintre fete
Nu știu dacă's mai frumoasă
Sau mai plină de ispită
Insă
Știu că eu sunt astăzi
Fata cea mai fericită.

Sunt a țării!
Dimineața îmi scald ochii
In aurora
Crinul mi-este frate tânăr
Iar mimoza 'mi este soră
Stropi de nea mi-ating obrajii
Stropi și pulbere
De rouă
Și îmi dărueste ziua
Cântec de visare nouă.

Soarele 'mi inundă fruntea
In pădianjeniș de raze
Trupul mi-l adapă luna
Cu lumină
De topaze
Brațele-mi cuprind mirajul
Broderiilor
De stele

Și le spun
In nopți
Fragmente
Din povestea vieței mele.

Și în Maiu
Când toată flora
In culoare și la ton,
Dintre voi mă smulg o clipă
Și mă duc
La Galveston
Ca să duc cu mine faima
Țării,
Care m'a trimis
Și să concurez la titlul
Magic
„Universum Miss"

Dacă reușesc s'acolo.
Și deviu a lumei stea
Toată gloria și fala's numai
Pentru țara mea.
Dacă însă ese alta
Și succesu-i se cuvine
Deziluzia întreagă
Va fi numai pentru mine.

Pân' atunci trimit prin Radio
Tuturora
Mic și mare
Mulțumiri că's ascultată
Și o caldă salutare
Și mai cer înc'o favoare:
Să-mi iertați
Că, fără vrere
Am vorbit cu „r"
Așa dar,
Pe curând,
La revedere!

Și 'ntr'o zi
Pe cât îmi pare
Intr'o Marți, la ora șase
Astfel a vorbit la Radio
Cea frumoasă 'ntre frumoase
Și-a plecat
Iar microfonul
A mai tremurat un pic...

* * *

N'ai vorbit cu „r" duduie
Ai vorbit însă cu șic.

ION PRIBEAGU

tul de simțitor și a căpătat în ultimul timp, o formă mai bine conturată.

Elementele, la care se apelează, își dau toată silința, să se acomodeze, încetul cu încetul, cerințelor radiofonice, iar alcătuirea programelor muzicale e făcută cu pricepere și gust.

Orchestra „Radio" ,de care s'a ocupat și expozeul d-lui prof. Hurmuzescu, cred că merită o mai mare atenție. Este, după părerea noastră, indispensabil, ca numărul executanților să fie mărit și instrumentația îmbogățită. astfel, ca întregul ansamblu să devie mai expresiv, mult mai fin și mai puțin aspru, de cât este în prezent.

Selecțiunea, ce s'a făcut în programul acestei orchestre, s'a dovedit a fi plăcută.

Pianul trebue însă neapărat schimbat, căci acest instrument — cum îl posedă studioul nostru — strică cele mai bune audiții. E aspru și sgomotos.

Deasemenea ar trebui să se renunțe la execuțiile de opere întregi cu acompaniament de pian. Combinația aceasta este aproape caraghioasă și experimente de felul acesta nu se fac nicăeri. Cine și-ar putea imagina „Lohengrin" cântat cu acompaniamentul unui asemenea instrument infernal, ca acel ce stă în studioul românesc?

D. Jora, ca muzician subtil și experimentat n'ar trebui să tolereze asemenea jonglerii muzicale.

Dacă d-sa n'are încă posibilitatea, să ne prezinte opere în condițiuni normale — fie execuții din studiouri, fie transmisiuni direct de la operă — atunci d-sa ar trebui să renunțe cu totul la asemenea spectacole.

Salutăm cu o deosebită plăcere reglementarea și cronometrarea programelor stabilite. Puțină ordine trebue să existe, mai cu seamă la un asemenea aparat mare și destul de complicat.

Ceeace ne displace însă, este modul defect cum funcționează actualmente aparatele și mașinile postului București. Sgomotul mașinelor te face să renunți la cea mai bună audiție. Cred că se poate găsi un remediu eficace pentru înlăturarea acestor defecte, cari nu sunt trecătoare, ci au devenit, în ultimul timp, un supliment permanent de neplăcere și enervare.

In general, ucenicia în vederea noului post dela Otopeni — a dat rezultate bune, astfel că suntem îndreptățiți a crede că vom putea să ne prezentăm mai târziu străinătății cu un program demn de țara noastră, cu un program care să aducă — în concertul posturilor europene — într'adevăr o notă plăcută de originalitate.

Numai atunci „Radio-București" va deveni de fapt, ceeace trebue să fie: Elementul principal de propagandă românească peste hotare.

In ceeace ne privește, ne vom ocupa și pe mai departe, de emisiunile românești, criticând în mod obiectiv ceeace credem că trebue îndreptat în viitor, și menționând, ca bun, ceeace merită să fie lăudat.

Soc. de difuziune a găsit primul contact cu presa și dacă va ști să cultive în mod inteligent această prietenie nouă, atunci avantagiile nu vor întârzia să se arate.

C. M.

In fața microfonului

D. NICOLAE DAVIDESCU

D. Dr GR. GRAUR (Conferință)

Critice amatorilor

Programul „Radio-ului București"

Cum se prezintă actualmente — Ce ne promite expozeul d-lui prof. Hurmuzescu — o ucenicie cu rezultate bune.

Cu ocazia ultimei sale recepții — care din nefericire a fost și prima — Soc. de radiodifuziune s'a hotărît însfârșit să deschidă porțile sale — până acuma ermetic închise — și ziariștilor, adică presei.

Suntem dispuși a crede, că n'a făcut aceasta din considerațiuni pur convenționale, sau pentru a da recepției sale un decor mai impunător și interesant, ci din convingerea fermă, că presa îi poate fi de mare folos și o poate ajuta la realizarea programului său de lucru.

Acest program ne-a fost expus — în mod amănunțit — de d. prof. Hurmuzescu, președintele societății, și merită să fie discutat mai de-aproape.

Din capul locului se poate constata, că direcția programelor s'a străduit să dea emisiunilor românești o extindere și variație neobișnuit de mari, apelând — într'o largă măsură — la concursul fruntașilor intelectualității noastre.

Un considerabil număr de rubrici noui au fost creiate — între care unele foarte interesante și utile, — iar altele sunt proiectate pentru mai târziu.

Astfel avem săptămânal o critică literară și artistică, tratată de d-l Teodorescu-Braniște, una muzicală expusă de d-l Brăiloiu — ambele foarte interesante și actuale, prin competința conferențiarilor și prin modul fin cum sunt tratate subiectele.

D. Tudor Arghezi s'a hotărît și el să devie un oaspe regulat al postului românesc.

„Critica Modei" ,pe care d-sa a introdus-o în programul săptămânal, este incontestabil o atracție de prim ordin pentru toți amatorii, cari știu să savureze sarcasmul fin și spiritual al acestui mare poet, care are un fel de a vedea oamenii și lucrurile din jurul său, cu totul propriu și specific.

Numeroase conferințe, cu caracter științific, literar, juridic, artistic, medical, educativ, higienic, etc., vor fi introduse în program. Ele sunt foarte bine venite, mai cu seamă, dacă conținutul lor va fi interesant și uneori popularizat, iar forma concisă.

Indeosebi, considerăm conferințele medicale de o utilitate covârșitoare pentru marele public, subiectele tratate trebuesc, însă, a se succede după un anumit program, dinainte stabilit, iar ora conferinței trebue astfel fixată, ca toată lumea să aibă posibilitatea de a putea asculta.

D. dr. Graur, pe care l-am ascultat deunăzi, a dovedit că este nu numai stăpân pe o materie atât de dificilă, dar că știe să o și expună pe înțelesul tuturor.

Sperăm că d-sa va apare deacum înainte regulat în fața microfonului.

Vom mai avea regulat o oră veselă pe săptămână, gospodinele vor primi îndrumări practice în chestiunile domestice, copiii se vor putea distra la ora ce le-a fost rezervată în fiecare Duminecă, înainte de masă și cine are intenția să învețe limbi străine, le va putea învăța prin radio.

Problema teatrului la radio pare să intereseze deasemnea direcți a programului vorbit, căci un număr de piese interesante așteaptă să fie jucate în fața microfonului.

E drept, încercările de până acuma, în această direcție, n'au dat rezultatele dorite, asta nu înseamnă însă, că cu timpul nu vom putea auzi și noi piese bine jucate. Regisorul potrivit trebue căutat și trebue să i se dea ocazie să se formeze, iar probele indispensabile nu trebuesc neglijate și reduse la o repetiție de ultimă oră. Graba strică aici — mai mult, ca oriunde — treaba.

In general programul vorbit a progresat cu mult, în ultimele săptămâni și dacă se va mai realiza — chiar numai în parte — ceeace ni s'a promis pentru viitor, vom avea incontestabil un program excelent, din toate punctele de vedere.

D. H. Blazian, care girează acest resort, a dat — în primul rând — dovada, că este un om de cuvânt, că știe să ție, ceeace promite, — pe lângă că este un intelectual fin, cu gust și mai cu seamă înzestrat cu acel bun simț, cerut de situația d-sale.

Partea muzicală s'a îmbunătățit și ea des-

Părerile unui amator din provincie

Ca amator din provincie, la cca 70 km. de București aud, cu un aparat tip clasic pentru valve cu etaj de înaltă frequență, foarte puțin timp, bine, slabul nostru post de emisiune. Duminica emisiunea de dimineață și emisiunile de după amiază până la ora 18 jum., le capăt destul de clar și puternic în Hautparleur

Așa dar partea mare a programului, totodată și cea mai pretențioasă, rămâne neascultată de mine și de toți amatorii din provincie.

Știu că postul de la Otopeni va fi în curând inaugurat, așa că nu putința postului nostru actual de emisiune este cauza care mă face să scriu aceste rânduri, ci programul actual, cu lipsurile și părțile lui bune.

In primul rând se emite foarte puțin timp și atunci pentru acei cari obișnuiesc să se culce după miezul nopții. Este oare postul făcut numai pentru această categorie de oameni? Cred că nu!

Omul normal se culcă, cu foarte puține excepții, la ora 22, deci o oră abia după ce postul nostru reîncepe emisia. In schimb dimineața, dela 12—14 și seara dela 19-21 ore când toți sunt acasă, în sânul familiilor lor, postul nostru tace, tace mereu.

Știu că Societatea de Radiodifuziune nu posedă fonduri îndestulătoare pentru plata executanților, dar atunci de ce nu caută postul nostru să întrebuințeze doza electromagnetică și să prezinte auditorilor dacă nu orchestre în carne și oase, cel puțin reușite orchestrații fonografice, dacă nu soliști reputați, cel puțin transmisiuni fonografice ale vocilor și execuțiilor lor cele mai bune? Fiți siguri că amatorul român ar fi foarte mulțumit, dacă ar vedea cel puțin intențiile mai bune ale conducătorilor societății de radiodifuziune.

Nu vom fi nici cei dintâi și nici cei de pe urmă, care recurg la gramofon pentru complectarea serioasă a programului. Este mijlocul cel mai bun pentru posturi slab finanțate, de a pune la dispoziția auditorilor o muzică aleasă, bine executată și înainte de toate variată.

Aș vrea să cunosc amatorul român care nu s'a săturat încă de aproape zilnica repetare a **„Creolei", „Ramonei", „Ich küsse Ihre Hand, Madamme"**, sau de orchestra națională care cu o durabilă încăpățânare se rezumă la **„La Oglindă", „Du-te dor la badea'n sân"** etc. In schimb lipsa de variație e răsplătită din prisos prin lungimea bucăților, care prin aceasta plictisesc și mai mult.

Toate posturile apusene transmit plăci de gramofon, iar cele franceze și în special Radio-Toulouse și-au creat un frumos renume prin modul cum știu să complecteze un program sărac (datorită proastei stări financiare) cu transmisiuni fonografice desăvârșite.

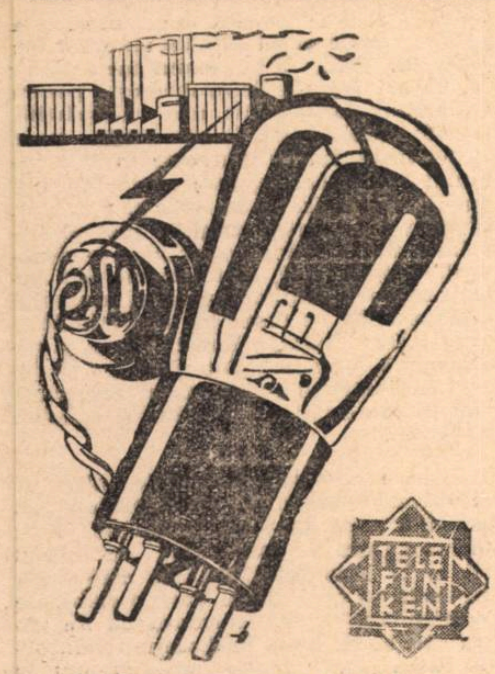
Postul nostru a făcut câteva încercări, care, la început fiind, era natural să nu aibă succesul dorit. Dar în loc să continue cu perseverență cele începute, s'a mulțumit, în urma unor critice, natural nefavorabile, să renunțe complect la ele. Sper că nu pentru totdeauna!

Așa dar o soluție practică a împăciuirei tuturor amatorilor și a acelora care se culcă odată cu găinile, cât și a acelora care se culcă după miezul nopții (nu voiu să fac nici o supoziție în care din cele două grupe se află numărul mai mare de intelectuali) ar fi: să se renunțe (dacă lipsa de fonduri este într'adevăr atât de acută) la emisie după ora 23, în schimb să se emită între orele 12—14 și fără întrerupere între orele 17—23, complectând programul cu muzică fonografică aleasă, ridicând pretențiuni față de orchestrele executante, ca în schimbul plății lor care nu cred să fie atât de neînsemnate, să se prezinte mai variate în program și intercalând, în special între orele 19—20, conferințe variate și expuse într'o formă mai vioaie, deci mai plăcută, lipsită de monotonia celor de până acum, care se accentuiază mai ales atunci când conferențiara este o doamnă (să-mi fie ertată impolitețea).

Relativ la cele expuse de d. A. B. în revistă, despre frumoasele intenții ale d-lui Blazian, cred că înfăptuind cele plănuite, d-sa ar da noului post o anvergură apuseană. Un singur lucru cred că va da cu sigu-

Cel mai NOU aparat și cel mai perfecționat!!
Funcționează după voe fie pe CADRU fie pe ANTENĂ
pe TOATE lungimile de undă existente de la 15 m.—3.600 m.
în cască sau DIRECT în puternic vorbitor cu un reglaj condus numai din 2 butoane
SELECTIVITATEA fiind astfel că separă TOATE emisiunile între ele.
Oricine poate instala acest aparat fără monteur, în câteva minute
Aparatul are priză pentru gramofon.

Phonomodulatorul
cu 6 lămpi
Reprezentanța generală: RADIO-ELECTRICA
Se caută subreprezentanți energici



Economisiţi acumulatorul întrebuinţând lămpile TELEFUNKEN alimentate cu curent alternativ

Întrebuinţare	Încălzire indirectă	Încălzire directă
Lampa Universală	REN 1104	REN 511
Ampl. rezistenţă	REN 1004	REN 501
Haut-Parleur	REN 2204	REN 601
Lampa dublă	REN 2104	

Lămpi TELEFUNKEN cu dublă garanţie

CONSTRUITE DE TELEFUNKEN, FABRICATE DE OSRAM

Vânzare en gros: Soc. An. fost EUGENIU BEHLES, Bucureşti, Calea Rahovei, 10-12

Telefon 353/62 *Telefon 353/62*

ranţă greş şi anume, releul cu Teatrul Naţional sau oricare alt teatru. Motivul este acela că teatrul, aşa cum se practică pe scenă este mult uşurat prin aceea că publicul vede acţiunea; vorba este complectată în cea mai mare măsură prin gest şi prin poziţia personagiilor faţă de ei înşuşi şi de decor. Teatrul radiofonic are de complectat (bine înţeles nici odată în mod desăvârşit) acţiunea, gestul şi poziţia persoanelor numai şi numai prin sunet şi ton. Dar nu mai atât ci şi decorul trebue interpretat tot prin sunete

Într'un cuvânt teatrul scenic este pentru urechi şi mai ales pentru ochi, pe când teatrul radiofonic este numai şi numai pentru urechi. Sunetele ascuţite şi puternice trebuesc atenuate; nu în aceiaş măsură însă sunetele joase şi slabe, dat fiind că amplificaţia nu se face în mod proporţional cu intensitatea sunetului de origină. Scenele mute nu pot, deci nu trebue să fie mute; sunete şi iar sunete, trebue să ne arate sbuciumul sau liniştea unor personagii într'o scenă mută. Răsuflarea ca element primordial într'o scenă mută radiofonică, trebue să se audă; exagerând poate puţin, chiar bătaia inimei, svâcnirea tâmplelor, trosnetul oaselor unui pumn strâns, sau căderea domoală a unui braţ extenuat. Transmisiunile dela teatru vor fi imposibilităţi radiofonice. Teatrul radiofonic reuşit nu poate fi conceput, decât în stadion. Incercările postului nostru în această direcţie au fost slabe, să sperăm însă că se va găsi regisorul, care va şti să se adapte repede noului mediu şi atunci vom avea teatru radiofonic, care va putea fi ascultat cu mulţumire dela început până la sfârşit.

Nu tot acelaş lucru este cu Opera, unde un releu va da, foarte adevărat, lucruri mai puţin perfecte ca în studio, însă cu mai multă amploare. Bine înţeles, recepţia trebue făcută simultan, de mai multe microfoane, aşezate în punctele cele mai ferite de ecou.

Cea ce place iarăşi foarte mult şi lipseşte complect postului nostru sunt transmisiuni de muzică militară. Românul iubeşte mult muzica militară şi pentru foarte mulţi aceste transmisiuni vor fi cele mai căutate. Nu cred deasemeni că aceste muzici ar avea pretenţiuni prea mari, pentru motivul că mai marii oştirii îşi vor da seamă de rolul educativ pro militar al muzicii militare.

Intenţiile d-lui Blazian sunt de natură să neteziască nemulţumirile, în faţa unui viitor care va fi cu siguranţă mai bun. D-sa nu trebue să întârzie prea mult cu înfăptuirile. Inovaţiile şi complectările trebuesc introduse acum când nu suntem încă auziţi (decât în cazuri excepţionale) peste hotare, când mai avem câteva luni pentru experienţe. Simţul nostru naţional trebue să ne facă să producem numai ce este mai bun şi mai vrednic de noi, pentru a dovedi că suntem un element de cultură apuseană la marginea orientului.

Ca Român şi naţionalist cer, şi cred în asentimentul tuturor amatorilor români, mai multă energie pentru cauza naţională, pe tărâmul radiofoniei. Trebue să fim mai presus de îngâmfaţii noştri vecini şi cred că avem toate elementele necsare pentru a putea. Fiţi siguri că amatorii români vor da oricând concursul lor pentru înfăptuirea acestei dorinţi.

Ing. **C. E.**

Unirea Basarabiei

Conferinţa d-lui ministru Pan Halipa ţinută în seara de Martie 1929 la Radio

Astăzi se împlinesc 11 ani dela proclamarea Unirei Basarabiei cu ţara mumă, act istoric înfăptuit în ziua de 27 Martie 1918 de Sfatul Ţării din Chişinău.

De atunci şi până astăzi am avut prilej să vorbesc de mai multe ori despre acest mare act din istoria naţională, la înfăptuirea căruia m'a învrednicit Dumnezeu să contribui şi eu cu munca mea şi decâte ori am vorbit totdeauna am fost stăpânit de emoţii puternice, cari nici azi, când stau în faţa microfonului nu sunt mai mici,

Ce reprezintă actul Unirei Basarabiei cu patria mamă?

A fost el numai un tratat încheiat între două State care dispuneau de voinţa lor?

Nu! A fost ceva mai mult?

Socotesc că cea mai bună caracterizare dată acestui act e a unui ţăran care ca toţi ţăranii ştie să vorbească plastic.

Moş Ion Codreanu, actualmente Vice preşedinte al Camerei Deputaţilor, în zilele premergătoare Unirei, până în toate cercurile din jurul Sfatului Ţării, se discuta această problemă, a spus:

—Ce vorbiţi mereu de Unire ca de ceva nou?

Unirea nu-i decât rezultatul firesc al libertăţii câştigate. Căci, ce facem noi? Noi rupem şi cel de pe urmă lanţ cu care Ruşii au legat braţul răsăritean al Moldovei — Basarabia noastră la 1812.

Basarabia până la 1812 a fost un mădular al Moldovei.

Ruşii conduşi de politica de acaparare, au anexat această provincie la vastul lor imperiu. Această anexiune, însă, n'a omorât neamul românesc din Basarabia. Toate legăturile cu care ruşii au ferecat Basarabia, n'au făcut decât să paralizeze pentru o vreme braţul nostru, împiedecând circulaţia liberă a sângelui în corpul întreg al naţiunei.

Insă în momentul când în Rusia a triumfat revoluţia liberatoare de popoare, legăturile care ţineau anemiat braţul Moldovei dintre Prut şi Nistru, au căzut şi sângele sănătos şi dătător de viaţă va circula din nou în corpul naţiunei noastre.

Prin Unire, noi dăm cel dintâi exemplu de aplicare în fapt a marelui principiu Wilsonian, pentru care s'a făcut războiul, principiu scump şi revoluţiei ruseşti, că popoarele au dreptul să dispue singure de soarta lor.

Credincioşi acestui principiu, noi Moldoveni din Basarabia, nu facem, prin Unire, altceva decât să tragem concluziile lui firesti: noi fiind români, dorim să trăim cu românii de peste Prut împreună, precum au trăit străbunii noştri.

Astfel trebue înţeles actul Unirei; el a fost cea mai puternică manifestaţiune a conştiinţei româneşti a Basarabiei, după un secol de robie ţaristă.

In cursul celor o sută şi mai bine ani de jug rusesc se mai produsese dovezi în această privinţă.

La început constituţia românească o găsim la straturile sociale superioare ale societăţei basarabene, la boeri şi la preoţi.

Boerii moldoveni, îndată după anexiune formulează ideia autonomiei Basarabiei în statul rus şi o şi câştigă. Dar această autonomie care asigura Basarabiei o administraţie locală aleasă, o justiţie după vechile codice ale lui Donici şi Armenopulo, precum şi limba naţională în actele publice n'a durat decât în anul 1828. Dela acel an înainte s'a început politica de rusificare. Dar Basarabia moldovenească a rezistat. Din mijlocul boerimii moldoveneşti basarabene răsar scriitori cari intră în domeniul literaturei române, ca *Alecu Donici*, *Alecu Rusu*, *Constantin Stamate*, *Ion Sârbu*, iar mai târziu *Bogdan Petriceicu Hâjdău*, *Zamfir Arbore*, *C. Stere*, *Paul Gore* şi alţii.

Alături de boerîne şi ca rod al muncei depuse pe ogorul bisericesc de întemeetorul Mitropoliei Basarabene — Gavril Bănulescu Bodoni, se face păstrătoare a conştiinţei naţionale şi preoţimea Basarabiei. Ea întăreşte poporul în credinţa strămoşilor, luptând pentru înzestrarea bisericilor cu cărţi moldoveneşti.

Zadarnic încearcă unii din episcopii rusofili ai Basarabiei precum a fost şi arhiepiscopul — Pavel — să scoată limba Moldovenească din biserică. mânăstirile din Basarabia şi cea mai mare parte din preoţi au continuat şi în urma poruncilor fulgerătoare ale lui Pavel, să facă slujba Domnului în moldoveneşte, spre întărirea credinţei strămoşeşti.

Dar, alături de aceste tagme care mărturisesc făţiş şi prin acte publice, conştiinţa naţională, a fost şi marea mulţime a norodului moldovenesc din Basarabia: Răzeşii, mazilii, ţărani, toţi păstrează cu sfinţenie comorile sufletului strămoşesc şi aceasta se poate vedea din numeroasele cântece, poveşti, doine şi obiceiuri pe care fie că le-au păstrat din vechiul tezaur al întregului neam, fie că le-a creiat din durerile şi nădejdiile unui lung secol de jug străin.

Adunătorii acestor comori de artă populară, rămân uimiţi de comunitatea de idei, sentimente şi concepţii asupra vieţei care există în creaţiunea artistică a moldovenilor din Basarabia, asemănătoare cu aceia a fraţilor lor români din alte provincii.

De altfel, în cursul celor o sută de ani de robie rusească, s'au întâmplat două evenimente mari care au tulburat adânc cugetul popular moldovenesc.

Războiul din Crimeea din 1856 a avut ca urmare retrocedarea celor trei judeţe din sudul Basarabiei către Principatele Dunărene Române. Acest fapt a trezit nădejdi înviorătoare în sufletul basarabenilor: Retrocedarea celor trei judeţe a apărut ca un indiciu că întreaga provincie ar putea să revie la sânul patriei mame.

Pe de altă parte, faptul răpirei din nou a celor trei judeţe din sudul Basarabiei de către Rusia, în urma războiului ruso-turc din 1877—78 la care a participat şi România, a sădit în sufletele moldovenilor desnădejdea. Părea, în urma acestui fapt, — că se închide pentru totdeauna posibilitatea revenirei Basarabiei la trupul din care fusese ruptă.

Insă, îndată după aceasta, au început să mijească în Basarabia curente revoluţionare. Revoluţionalul acesta era îmbinat în mintea moldovenilor din Basarabia cu ideia, că ei numai atunci vor putea să scape din ghiarele imperialismului rusesc, când Rusia va deveni un stat constituţional în care libertăţile cetăţeneşti vor lua locul autocratismului ţarist.

Această idee s'a manifestat mai intens în ultimele decenii ale secolului trecut prin desele treceri ale tinerilor basarabeni revoluţionari ca emigranţi în regatul Român.

Aşa au fost marele nostru *Bogdan Petriceicu Hajdău*, apoi *Zamfir Arbore* cunoscutul publicist, *Victor Crasescu* — scriitorul doctorul *Zubcu Codreanu*, promotorul mişcării socialiste în România, *Constantin Stere* întemeetorul curentului poporanist în politică, profesorul dela Iaşi şi scriitorul *A. Frunză*, *dr. Bujilă*, *dr. Cazacu*, *dr. Guţu* şi alţi.

Dar vine anul 1905 când în întreaga Rusie izbucneşte revoluţia.

Această revoluţie tinde să îmbrace în Basarabia haina naţională moldovenească. In 1906 din îndemnul şi cu ajutorul lui C. Stere venit pe neaşteptate în Basarabia, intelectualii basarabeni în frunte cu răposatul Emanuel Gavrilişă, scot primul ziar Românesc „Basarabia".

Tot atunci se înjghiabă partidul naţional moldovenesc care în concepţia lui politică şi în structura sa nu-i decât înfăptuirea ideilor poporaniste pe care C. Stere le propovăduia pe vremea aceia în paginele „Vieţei Româneşti" dela Iaşi.

Din acea mişcare, au făcut parte — afară de cel care vă vorbeşte — d-nii *Ion Pelivan*, *Nicolae Popovschi*, *Pavel Grosu*, *Alexie Nour*, fraţi *Florov*, *Ion Inculeţ*, *Mihail Vântu*, *G. Tudor*, preotul *Iulian Friptul*, *Gheorghe Stârcea* şi răposaţii *Alexandru Oatu*, *Alexandru Botezat*, *Vasile Hartia*, *Costache Partenie*, *Alecu Mateevici* cel mai duios poet al Basarabiei şi alţii.

Dintre manifestările politice ale acestui partid şi din activitatea mişcării poporaniste dela 1906, rămân vrednice de pomenit adresele către Duma imperială rusă semnate de sute de iscălituri (parlamentul rusesc) prin care adrese se cereau libertăţi cetăţeneşti, limbă naţională în şcoală, biserică şi justiţie, autonomie locală, pământ şi altele.

Dar revoluţia din 1905-1906 fu înfrântă şi odată cu prăbuşirea ei, mişcarea naţională moldovenească din Basarabia scăzu.

Reacţiunea fu puternică şi răzbunătoare, astfel că între anul 1907 şi până în preajma războiului mondial, conştiinţa naţională se manifestă prin plecarea mai multor tineri moldoveni pentru studii la Universitatea din Iaşi, printre cari au fost cel care vă vorbeşte Mihail Vântu, Sergiu Niţă, Ion Scodigor, Elena Alistar, Maria Schiopu, M. Palivan, Iulia Buzoreanu, Ion Constantin, d-şoarele, Bogor Zaharia, Diomid Calistru, Teodor Musteaţă, Dem Rahoviţă şi alţii.

Perioada de la 1912 încoace — după un secol împlinit de robie şi întuneric — se remarcă prin reluarea publicaţiilor în limba românească cu „Cuvântul Moldovenesc" în frunte. Se tipăresc reviste, ziare, broşuri, calendare şi altele. „Cuvântul Moldovenesc" a

Ducretet

Lei 11.500

Bucureşti, Bul. Domniţei, 3—5

în toată ţara

Garantarea aparatului

Se face pe oricât timp doriţi, iar dacă în termen de 7 zile nu vă place, vi-l schimbăm fără nici o discuţie în orice colţ al ţării v'aţi afla.

Descrierea aparatului şi fotografia lui se găsesc şi în broşura CĂLĂUZA RADIOFONISTULUI, ediţia II-a apărută astăzi (100 pag. lei 20 franco sau lei 30 recomandat).

fost cea mai mare organizaţie moldovenească din Basarabia, iar în timpul revoluţiei a fost leagănul tuturor începuturilor de înfăptuiri politice, naţionale şi culturale moldoveneşti.

Chiar din primele zile ale revoluţiei, în casele mele, unde era şi „Cuvântul Moldovenesc şi punerea la punct a problemelor reconstituirea partidului naţional moldoveresc şi punerea la punct a problemelor care băteau la uşa Basarabiei care trebuia trezită din somnul de moarte.

Atunci s'au repartizat rolurile şi munca în vederea scopului pe care îl urmăriau şi care era chemarea întregului popor moldovenesc la lupta pentru eliberare.

S'au stabilit deci legăturile cu unităţile militare moldoveneşti de pe front şi din centrele de instrucţie militară pentru a pregăti organizaţiunile de luptă.

Totodată am făcut legătura cu cooperatorii, preoţii, învăţătorii, studenţii şi toate aceste categorii sociale la vremea potrivită, în congresele lor, au proclamat ideia autonomiei naţionale a Basarabiei.

In acelaş timp am început să organizăm congresele ţărăneşti pe plăşi, judeţe şi în Basarabia întreagă.

Ţărănimea basarabeană a fost câştigată pentru ideia autonomiei pe tema atât de naturală unei clase aproape desmoştenite, că pământul Basarabiei trebue să fie a moldovenilor şi nu al elementelor străine venite de prin guberniile ruse.

Ţăranii moldoveni au priceput degrabă că numai autonomia Basarabiei le poate asigura aceasta. Până în toamna anului 1917 toate pregătirile erau făcute.

In luna Octombrie la Chişinău a avut loc Congresul militar la care s'a proclamat autonomia Basarabiei şi s'a ales o comisiune care să dea fiinţă organului ce trebuia să înfăţişeze această autonomie: „Sfatul Ţării".

Acest Sfat a fost convocat pe ziua de 21 Noembrie 1917; el a fost rodul cel mai însemnat al activităţii politice a conducătorilor Basarabiei Moldoveneşti, de la începutul revoluţiei şi până la momentul acela.

Sfatul Ţării a fost conceput şi recunoscut ca organ suprem de guvernământ pentru întreaga Basarabie, de toată populaţia din sate şi oraşe. Deschiderea Sfatului s'a făcut într'o atmosferă prielnică, ceeace a ajutat mult la activitatea de mai târziu. Consacrarea acestui organ al aspiraţiunilor şi nădejdiilor unui popor, a fost văditâ din chiar ziua deschiderei: zeci de delegaţi s'au prezentat să salute şi să recunoască autoritatea Sfatului şi zeci de mii de cetăţeni au aclamat în stradă triumful moldovenilor.

In cristalizarea interioară a grupărilor parlamentare din care era alcătuit Sfatul Ţării, el se prezintă ca prototipul parlamentului corporativ, aşa cum s'a desemnat mai târziu în ideologia politică a lui Mussolini şi aşa cum au fost toate sovietele provinciilor şi regiunilor ruseşti cuprinse de revoluţie.

Problemele politice şi economice, care se discutau în Sfatul Ţării, erau examinate sub raportul intereselor reale ale grupărilor sociale din care era compus Sfatul.

Fără doctrină multă şi ideologii preconcepute, noi, făuritorii Sfatului Ţării, mai mult instinctiv am găsit organul ideal ce se potrivea Basarabiei. Asta a fost cauza pentru care deschiderea Sfatului Ţării a fost salutată cu atâta elan de ţărani şi muncitori, de magistraţi, preoţi, funcţionari şi slujbaşi publici, de negustori şi meseriaşi. Sfatul Ţării îşi datoreşte isbânda faptului că era în spiritul vremii

Odată cu formarea organului de execuţie al Sfatului Ţării — care era Consiliul de Directori — activitatea parlamentului basarabean intră într'o fază hotărâtoare de realizări naţionale; Basarabia s'a proclamat Republică Moldovenească, s'au format regimente moldoveneşti; s'au deschis şcoli naţionale; a început a se introduce limba moldovenească în instituţiile Statului; au început a se tipări cărţi şi publicaţiuni moldoveneşti etc.

Dar haosul şi anarhia din Basarabia sporeau pe măsură ce avalanşa soldaţilor ruşi armaţi şi dezarmaţi invada această provincie venind de pe frontul Românesc şi cel Galiţian. Ce măsuri putea lua Sfatul şi organul său executiv, împotriva acestei primejdii ?

Regimentele şi cohortele moldoveneşti adunate cu atâta trudă de pe fronturile ruse în descompunere, purtând şi ele bacilul anarhiei şi ostenite de calamităţile războiului şi de urletul revoluţiei, cădeau sub înrâurirea unor condamnaţi suspecţi aduşi de vânt, cari, cum a fost cazul Cătărău, căutau să utilizeze forţa armată pentru a-şi satisface ambiţiile lor sau a târî ţara în aventură.

Un ajutor militar de aiurea pentru stăvilirea curentului anarhic se impunea: zilnic se produceau acte de banditism şi populaţia paşnică dar înspăimântată cerea grabnice măsuri. Chestiunea a fost discutată în Consiliul Directorilor şi s'a hotărît a se cere intervenţia armatei străine. S'a ales o formulă vagă cu privire la intervenţia străină, dar nădejdea noastră a moldovenilor se îndrepta spre armata Română, singura în stare să ne apere.

Minoritarii basarabeni se declarară, fireşte contra armatei române, dar nu puteau arăta altă armată mai disciplinată şi mai aproape de Basarabia. Astfel d. Erhan, Preşedintele Consiliului de Directori, a cerut intervenţia armatei române: aceasta a fost pe la sfârşitul lui Decembrie 1917. Dar primul eşalon ardelenesc venit în Basarabia din Kiev, nu ne-a fost de ajutor, căci pe la 6 Ianuarie 1918 a căzut ca într'o capcană în gara din Chişinău, care era cuprinsă de bolşevici.

In situaţia disperată în care se găsea Basarabia, conducătorii moldovenilor, ne mai putând ţine şedinţe în palatul Sfatului Ţării, din cauza teroarei bolşevice, s'au adunat în localul Zemstvei judeţene, sub preşedinţia d-lui Dr. Ciugureanu şi aci s'a hotărît să se trimeată delegaţi la Iaşi pentru a solicita intervenţia armatei româneşti în Basarabia.

Odată cu intrarea armatelor române în Chişinău — fapt ce a avut loc la 11 Ianuarie 1918 — începe o nouă eră pentru Basarabia. Un nou guvern în frunte cu Dr. Ciugureanu se formă şi începu să descătuşe Basarabia de influenţele şi sugestiile străinilor oploşiţi pe pământul ei.

Rolul armatei române tocmai acesta a fost, că ea a dat poporului Basarabean posibilitatea să simtă şi să cugete românește liber. Astfel armata românească, prăznuind la 24 Ianuarie Independenţa şi Unirea Principatelor, sugeră moldovenimei Basarabene ideia şi dorinţa de a avea şi ea ziua de independenţă. De altfel exemplul Ucrainiei, care se declarase între timp independentă de Rusia Sovietică, contribui şi el în oare care măsură la hotărârea Sfatului Ţării de a proclama independenţa Basarabiei. Şi aceasta avu loc la 24 Ianuarie 1918.

Ca republică independentă, Basarabia a trăit puţin timp.

In scurt timp după proclamarea independenţei, Sfatul Ţării şi conducătorii lui sunt copleşiţi de greutăţi şi probleme care nu se pot soluţiona fără un ajutor sigur de la un aliat sigur.

Greutăţile erau de două feluri: externe şi interne.

Cele externe proveneau din faptul că Ucraina, cu care noi fusesem înţeleşi şi ne-am şi ajutat până la un timp, de prin Ianuarie 1918, — sub guvernul Golobici — a început să revendice pentru ea judeţul Hotin şi judeţele din sudul Basarabiei, zicând că sunt locuite de Ucrainieni.

Trebuia deci să luptăm împotriva acestor veleităţi ale Ucrainei.

Greutăţile interne proveneau din lipsuri financiare: dările care se mai puteau încasa, erau insuficiente pentru a acoperi cheltuelile statului.

Fără bani şi fără armată proprie, Basarabia independentă era mai mult un provizorat. Aceasta o simţeam cu toţii

Această chestiune a început să fie discutată întâi în cercuri mai restrânse, dar a ajuns în scurt timp să fie pusă la ordinea zilei în adunările Zemstvelor, care pe vremea aceia pe lângă atribuţiile consiliilor noastre judeţene mai aveau şi atribuţiuni politice. Astfel s'au petrecut lucrurile la Bălţi şi la Soroca.

Adunările acestor judeţe votară moţiuni în care se exprima dorinţa populaţiei întregi de a se uni cu ţara românească.

Aceste moţiuni erau, într'o măsură oarecare, un răspuns la svârcolirile unor elemente străine de prin sudul Basarabiei care agitau ideia ataşării judeţului Cetatea Albă la Ucraina.

In această situaţie, Sfatul Ţării era împins şi el să discute problema Unirei.

Se hotărî deci o delegaţie a Sfatului Ţării care să meargă la Iaşi, ca să afle punctul de vedere al guvernului român în această chestiune ce frământa aşa de mult lumea basarabeană.

La Iaşi delegaţia noastră compusă din d. Inculeţ, Preşedintele Sfatului Ţării şi Ciugureanu Primul Ministru, întâlni din partea generalului Averescu, o atitudine negativă. Aşa fiind delegaţia se întoarce la Chişinău fără rezultat. Dar la începutul lunei Martie 1918 la cârma ţării veni guvernul Marghiloman.

In faţa schimbării guvernului din Iaşi, Sfatul Ţării hotărî o nouă delegaţie. Pentru pregătirea atmosferei, cel care vă vorbeşte a fost trimis şi astăzi pot mărturisi că ideia Unirei îşi făcu uşor calea în sânul guvernului Marghiloman: rămânea numai să se stabilească formele.

Aşa fiind, primul ministru al Republicei şi Preşedintele Sfatului Ţării au fost chemaţi la Iaşi spre a lua înţelegere cu Marghiloman în vederea actului Unirei.

Totodată fu chemat telegrafic de la Bucureşti şi d. C. Stere, al cărui concurs şi prezenţă la Chişinău era simţită de toţi ca o necesitate.

Lucrările aranjate la Iaşi în felul acesta, delegaţia Sfatului Ţării se întoarse la Chişinău, unde pe ziua de 23 Martie a sosit şi C. Stere. Venirea sa la Chişinău a fost o sărbătoare şi pentru noi şi pentru el. Cu concursul său, actul Unirei a căpătat un conţinut istoric, în care s'a cristalizat întreaga voinţă şi gândire a poporului Basarabean precum şi toată măreţia momentului prin care am trecut noi basarabenii la 27 Martie 1918.

Unirea după cum era concepută de basarabeni şi după cum a fost admisă şi de şeful guvernului român Marghiloman, era cu anumite condiţii şi anume: Basarabia trebuia să păstreze drepturile şi libertăţile pentru care luptase şi sângerase, aşezămintele de autonomie judeţeană şi comunală şi o dietă gubernială care să aibă în seama ei toată politica gospodărească a provinciei.

Sfatul Ţării ca organ de reprezentare a voinţei Basarabene trebuia să fie menţinut până la votarea constituţiei provinciale şi a reformei agrare. Actul Unirei şi condiţiunile cetite de către Secretarul Sfatului Ţării I. Buzdugan, în şedinţa de la 27 Martie, 1918, sunau aşa :

In numele poporului Basarabiei Sfatul Ţării declară:

„Republica democratică moldovenească în hotarul dintre Prut, Nistru, Dunăre, Marea Neagră şi vechile graniţe cu Austria ruptă de Rusia acum 100 şi mai bine de ani din trupul vechii Moldove, în puterea dreptului istoric şi dreptului de neam, pe baza principiului ca noroadele singure să-şi hotărască soarta lor, de azi înainte şi pentru totdeauna se uneşte cu mama sa România".

„Această Unire se face pe următoarele baze : 1) Sfatul Ţării actual, rămâne mai departe pentru rezolvirea şi realizarea reformei agrare după nevoile şi cererile norodului; aceste hotărâri se vor recunoaşte de guvernul român. 2) Basarabia îşi păstrează autonomia provincială, având un Sfat al Ţării (Dietă) ales pe viitor prin votul universal, egal, direct şi secret, cu un organ împlinitor şi administraţie proprie. 3) Competinţa Sfatului Ţării este: a) Votarea bugetelor locale; b) Controlul tuturor organelor Zemstvelor şi oraşelor; c) Numirea tuturor funcţionarilor administraţiei locale prin organul său împlinitor, iar funcţionarii înalţi sunt întăriţi de guvern. 4) Recrutarea armatei se va face, în principiu, pe baze teritoriale. 5) Legile în vigoare şi organizaţia locală (Zemstvele şi oraşele) rămân în putere şi vor putea fi schimbate de parlamentul român numai după ce vor lua parte la lucrările lui şi reprezentanţi ai Basarabiei. 6) Respectarea drepturilor minorităţilor din Basarabia. 7) Doi reprezentanţi ai Basarabiei vor intra în Consiliul de miniştrii Român, acum desemnaţi de actualul Sfat al Ţării, iar pe viitor luaţi din sânul reprezentanţilor Basarabiei din parlamentul român. 8) Basarabia va trimite în parlamentul român un număr de reprezentanţi, proporţional cu populaţia, aleşi pe baza votului universal egal, direct şi secret. 9) Toate alegerile din Basarabia pentru sate, voloste (plasă), oraşe, zemstve şi parlament se vor face pe baza votului universal, egal, direct şi secret. 19) Libertatea personală, libertatea tiparului, a cuvântului, a credinţei, adunărilor şi toate libertăţile obşteşti vor fi garantate prin Constituţie. 11) Toate călcările de lege făcute din motive politice în vremurile turburi ale prefacerei din urmă sunt amnestiate.

„Basarabia unindu-se ca fiică cu mama sa România, parlamentul român va hotărî convocarea neîntârziată a Constituantei, în care vor intra proporţional cu populaţia şi reprezentanţii Basarabiei, aleşi prin vot universal, egal, direct şi secret, spre a hotărî împreună cu toţii înscrierea în Constituţie a principiilor şi garanţiilor de mai sus".

La deschiderea şedinţei Sfatului Ţării din acea zi memorabilă, 27 Martie 1918, d. Marghiloman ca o confirmare a acceptărei acestor condiţiuni, — stiplate mai dinainte în discursul său, a spus următoarele :

„In convorbirile pe care le-am avut cu reprezentanţii moldovenilor şi a diferitelor fracţiuni de altă naţionalitate, m'am convins că Unirea se poate înfăptui, făcând concesiune obiceiurilor locale care nu se împotrivesc intereselor unei Românii Mari. Cu toţi am chibzuit asupra acestei noui fapte şi suntem siguri că orice vorbă, orice amânare, ar fi păgubitoare. A trecut ceasul vorbelor, acum e ceasul hotărîtor".

Şi hotărîrea s'a luat.

Votarea Unirei s'a făcut pe faţă. Rezultatul a fost : 86 voturi pentru, 3 contra, şi 36 abţineri.

Nu e nevoe şi nu-i timpul să descriu delirul adunării şi asistenţii la proclamarea rezultatului votului. Merită însă să fie pomenite cuvintele lui Marghiloman rostite după ce a ascultat rezoluţia Unirei.

Domnilor deputaţi, în numele poporului românesc şi al M. S. R. Ferdinand I, cu act de hotărîrea istorică quasiunanimă a adâncă emoţie şi cu falnică mândrie iau „Sfatului Ţării" şi la rândul meu declar că, de azi înainte Basarabia este pentru vecie unită cu România, una nedespărţită, (aplauze prelungite). In aceste clipe mari, să ne închinăm cu smerenie în faţa geniului rasei noastre, care ne-a îngăduit după o despărţire de un veac şi mai bine, să ne vedem iarăşi uniţi la pieptul Românei. Să ne închinăm înaintea conducătorilor acestei ţări, cari consimt prin voinţă, să devie slujitori umili ai neamului românesc. Să ne unim cu toţii inimile şi să strigăm: **Trăiască România** una şi nedespărţită, (aplauze). Tot odată, ţin să declar că hotărîrea luată, va fi respectată atât în litere cât şi în spiritul ei, aplauze frenetice).

In ceeeace priveşte condiţiunile unirei, pe baza cărora aceasta s'a votat, ele au fost satisfăcute până în toamna anului 1918: Reforma agrară a fost votată de Sfatul Ţării la 27 Noembrie 1918, iar constituţia provincială pe care Sfatul Ţării o elaborase în comisiunea lui parlamentară nu s'a găsit cu cale să fie luată în discuţie renunţându-se la ea pentru înalte consideraţiuni de Stat, căci guvernul generalului Coandă, care era pe atunci la cârma Statului a fost înştiinţat din cercurile diplomatice dela Paris că actul Unirei dela 27 Martie cu condiţiuni, ar putea fi o piedică de prisos pentru ratificarea lui la Conferinţa de pace.

Astfel la 27 Noembrie 1918, după votarea reformei agrare, Sfatul Ţării a renunţat la condiţiile Unirei motivând aceasta cu enunţarea faptelor petrecute în timpul din Martie şi până la sfârşitul lui Noembrie şi anume: Unirea Bucovinei şi Ardealului şi Decretul M. S. Regelui Ferdinand pentru convocarea Constituantei României Mari pe baza votului universal.

Aşa s'a făcut Unirea Basarabiei cu ţara mamă; iar ca încheere a acestei sumare expuneri, să mi se permită a rezuma rezultatele aduse de Unire:

In primul rând, astăzi între Prut şi Nistru şcoala românească pentru care noi am luptat atât, este adânc şi larg înrădăcinată, şi răspândită pe cuprinsul întregei Basarabii.

In toate domeniile şi pretutindeni în instituţiunile de Stat, cât şi în acele particulare, azi se vorbeşte limba norodului de baştină.

In biserici se slujeşte pe limba poporului românesc; aşezămintele şi felul de trai al poporului au fost puse pe bazele tradiţiei şi obiceiurilor poporului nostru.

Intreaga suflare românească dintre Prut şi Nistru priveşte astăzi spre apus simţindu-şi soarta legată, de soarta întregului neam românesc. Pentru ţărănimea Basarabiei, pentru marea mulţime a norodului care a inspirat şi susţinut năzuinţele conducătorilor de până la şi în timpul revoluţiei, reforma agrară — una din condiţiile Unirei — a făcut să fie împroprietăriţi 357 mii plugari, cu un milion nouă zeci şi opt mii hectare pământ.

Pretutindeni în Bararabia, astăzi domneşte liniştе şi viaţă precum şi libertatea cetăţenilor este asigurată printr'o orânduire întemeiată pe legi care au la baza lor principiile democraţiei naţionale.

Fireşte că nimic nu se câştigă fără sacrificii şi nu-i nimic mai natural decât ca în luptele duse pentru atingerea unui ideal uriaş să se fi făcut greşeli şi să fi căzut chiar jertfă.

Au suferit mulţi; s'au făcut şi greşeli; au avut loc unele nedreptăţi; dar cu cât am înaintat şi înaintăm pe calea legământului sufletesc şi a înţelegerii reciproce, greşelile dispar, iar nedreptăţile se repară.

Azi cu împlinirea a 11 ani dela înfăptuirea măreţului act al Unirei, privim în urmă, contemplând greutăţile învinse, şi admirând tenacitatea şi calităţile superioare ale rasei noastre ce a ştiut să treacă peste tot, ne inspirăm pentru viitor din lupta din trecut, cu nădejdea în desăvârşirea operei la care o naţiune întreagă s'a învrednicit a lua parte cu muncă şi suferinţă, cu sudoare şi sânge.

Trăiască Naţiunea Română! Trăiască România Mare !

NOUTATE !
Lei 230
Indicator de polaritate pentru toate tensiunile dela 2 până la 250 volţi
Fabricat original Neuberger München
Depozit permanent de roltmetri şi miliampermetri de precizie :
„DAIMON", Bucureşti
Calea Moşilor 75

BIBLIOTECA UNIVERSITATII -IASI.
Biblioteca Universității

Revista revistelor

DISPOZITIV DE EXPLORARE PENTRU TELEVIZIUNE

In procedeele curente de televiziune explorarea imaginei ce trebue transmisă se face cu ajutorul unui disc analizor în rotaţie.

Un nou dispozitiv de curând brevetat permite înlocuirea discului rotativ cu unul fix, ceeace simplifică montajul.

Organul analizor constă dintr'o placă prevăzută cu un mare număr de găuri, cari se închid alternativ prin isbucnirea unor scântei.

Principiul aparatului se bazează pe faptul că o scânteie apărută în drumul unei raze luminoase împiedică străbaterea luminei.

Lumina obiectului de transmis este proectată pe o placă P (fig. 1) prevăzută cu

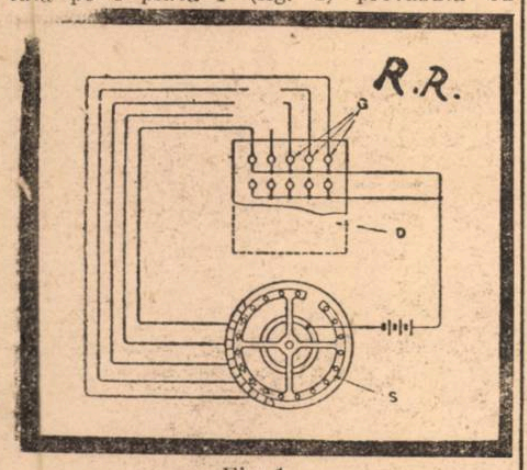


Fig. 1.

găuri. Inaintea fiecărei găuri G se găseşte câte un eclator legat cu întrerupătorul S. Modul de funcţionare al dispozitivului are loc astfel încât toate găurile afară de una sunt închise prin scântei. Prin rotaţia întrerupătorului, această deschidere liberă se perindă în mod rapid în faţa plăcei.

In spatele plăcei se găseşte celula fotoelectrică care transformă variaţiile de intensitate ale razelor de lumină străbătute, în variaţiuni corespunzătoare de curent electric. *(Funkmagazin)*

REMEDIU CONTRA REACŢIILOR ACUSTICE

Un nou patent al societăţii „Marconi Wireless Telegraph" se referă la descoperirea unui mijloc de a înlătura înfluenţa acustică perturbatoare a lămpilor.

Se pare că nu e suficientă utilizarea unor suporturi antimicrofonice de lămpi.

Noul dispozitiv (fig. 2) aplicabil la apara-

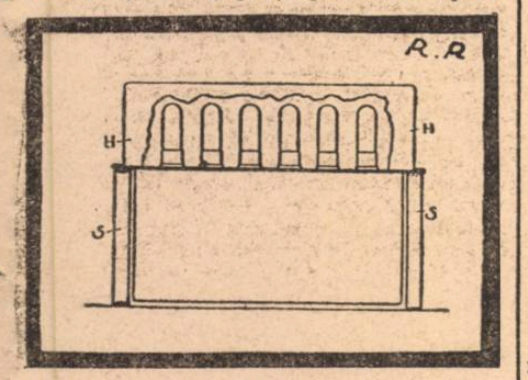


Fig. 2

tele cu lămpi, prevede protejarea uneia sau mai multora dintre lămpi în contra vibraţiunilor aerului printr'un înveliş, impermiabil la sgomote.

Un capac dintr'un metal cu o greutate specifică mai mare, căptuşit în interior cu pâslă, acoperă lămpile fără a sta însă direct pe cutia aparatului, ci numai rezemându-se pe nişte resorturi puternice.

Un asemenea sistem are o rezonanţă proprie atât de joasă încât nu mai exercită nici un efect asupra lămpilor.

Wireless Experiment.

CRISTALUL DE QUARŢ CA RELEU

Proprietăţile piezoelectrice ale cristalelor de quarţ sunt bine cunoscute. Aplicându-se cristalului o tensiune într'o direcţie determinată, rezultă o modificare în dimensiunea transversală. Această alterare depinde de mărimea şi direcţia tensiunei efective. Quarţul are deasemenea ca sistem elastic şi o oscilaţiune proprie. Aplicându-i-se o tensiune electrică alternativă de o frecvenţă egală cu frecvenţa lui proprie, amplitudinele sale de oscilaţie devin deosebit de mari.

Doi cercetători germani Giebe şi Scheibe au închis un cristal de quarţ într'un tub de sticlă cu gaz rarefiat de helium sau argon şi au obţinut în cazul oscilaţiilor de rezonanţă o luminiscenţă a gazului. Acest fenomen poate servi ca indicator pentru măsurarea lungimilor de undă ale oscilaţiilor electrice.

Acelaş fenomen poate fi utilizat şi pentru un dispozitiv de releu.

Figura 3 reprezintă schema unui asemenea dispozitiv de folosire a cristalului de quarţ ca releu electric.

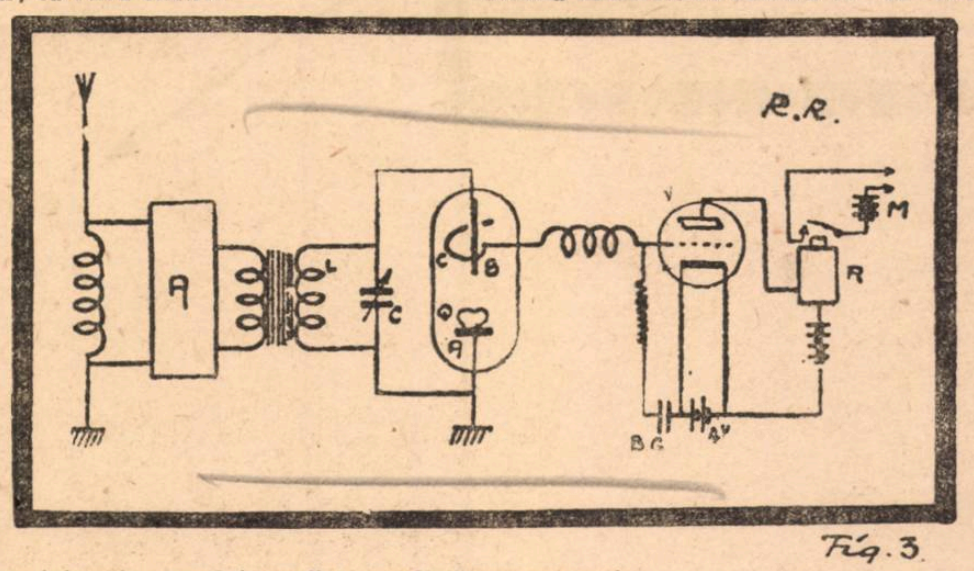


Fig. 3

Luminiscenţa gazului rarefiat rezultată prin oscilaţiile de rezonanţă are ca rezultat scurt circuitarea unui circuit în legătură cu a doua lampă şi coboară tensiunea negativă a acesteia.

Releul primeşte astfel un curent mai puternic, ceeace-i permite să închidă un circuit auxiliar. *(La parole libre T .S. F.).*

AMPLIFICAREA CURENŢILOR FOTOELECTRICI

O problemă importantă în televiziune este aceea a amplificării curenţilor extremi de slabi rezultaţi din transformarea variaţiilor luminoase prin celula fotoelectrică.

Un dispozitiv brevetat de dr. S. Loewe, autorul lămpilor multiple, utilizează pentru acest scop o lampă prevăzută cu catodă incandescentă pentru al doilea etaj de amplificare A şi una sau mai multe surse reci de emisiune fotoactive pentru etajul precedent B (fig. A). Amândouă aceste etaje deamplificare sunt aşezate împreună într'un balon de sticlă comun.

Schema din figura 4 reprezintă o asemenea lampă cu cele două grupe de electrozi separate.

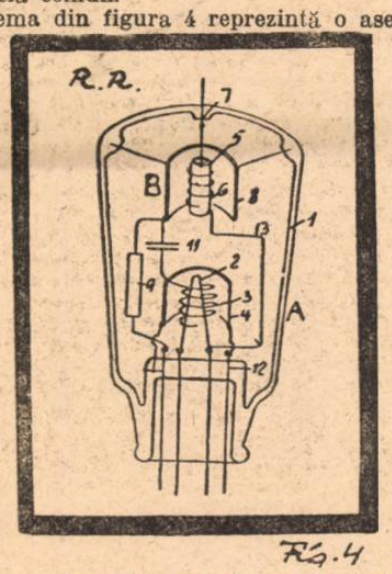


Fig. 4

Catoda rece (5) este în formă cilindrică şi

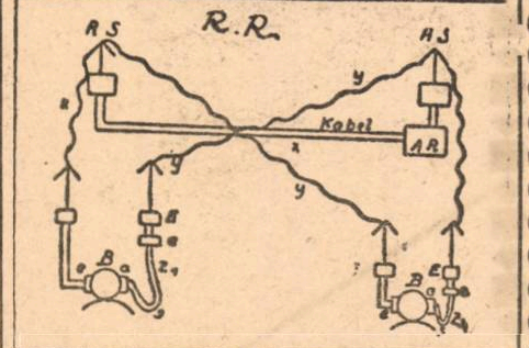


Fig. 5

impregnată cu o masă fotoactivă, cum ar fi d. ex. sulfitul de talium sau bidratul de potasiu, selen sau rubidium.

Energia ei fotoelectrică e datorită în cea mai mare parte energiei luminoase şi calorifice radiate de filamentul (2). Prin reflexia de peretele de sticlă (1) şi utilizarea unei anode perforate (8) aceste radiaţiuni străbat nestânjenite la catodă. Emisiunea catodei superioare este stimulată printr'o legătură metalică (13) cu filamentul. Ca organe de cuplaj servesc o rezistenţă megohmică şi un condensator fix cuprinse în lampă.

Această lampă poate fi utilizată ca amplificator de înaltă sau joasă frecvenţă.

Impulsiunile iniţiale sunt aduse la conexiunea superioară (7) şi la filament.

Curentul este condus de sistemul (5,6,7); iar curenţii alternativi ajung prin condensatorul (11) la grătarul de jos (3).

(Television).

MĂSURAREA VITEZEI DE PROPAGARE A UNDELOR ELECTROMAGNETICE

O metodă indicată de Dr. Kuntze pentru această măsurare se bazează pe un efect stereo-acustic.

Dacă transmitem urechei stângi un sunet, d. ex. printr'un telefon al unui aparat de recepţie ,care primeşte o *emisie releiată*, iar urechea dreaptă ascultă printr'un telefon acelaş program în *emisiunea directă*; rezultă o oarecare întârziere a sunetului în urechea stângă, iar creerul suferă o *impresiune dirijată* dinspre dreapta.

Intercalând acum un conduct între telefon şi urechea dreaptă (fig. 5) ceeace compensează într'o anumită măsură întârzierea în urechea stângă, creerul suferă o impresiune dirijată *înainte. Dacă* facem aceeaş experienţă la emisiunea principală, lăsând ca şi în cazul precedent emisiunea releiată să se exercite asupra urechei stângi iar cea directă asupra celei drepte, vom avea nevoie de o altă lungime de conduct. Se poate determina pe această bază timpul utilizat de undele electromagnetice pentru a ajunge la observator, viteza de propagare în cablu fiind dată de formula

$$X = \frac{Z_1 + Z_2}{2}$$

iar timpul de propagare a undelor electromagnetice fiind :

$$Y = \frac{Z_2 - Z_1}{2}$$

în care x reprezintă durata de propagare a sunetului, respectiv a curentului telefonic în cablu y timpul de străbatere a undelor de la staţia de emisiune principală la staţiunea de releu, Z_1 şi Z_2 respectiv întârzierile suferite în conducte.

Din aceste durate de propagare se poate calcula viteza undelor.

Metoda indicată prezintă un deosebit interes pentru viitor, întrucât permite să se verifice dacă undele electromagnetice ajung la postul de recepţie pe calea cea mai scurtă sau prin diverite înconjururi.

Deasemenea metoda e utilizată şi pentru măsurători de cabluri.

.Arbeiterfunk).

REGULAREA OREI PRIN T. F. F. LA PENDULELE ELECTRICE

Dela începutul lui Decembrie a anului trecut postul Radio-Paris emite regulat semnale orare sub forma unor tonuri muzicale, care se termină exact la fiecare oră a zilei, şi la minutele 10, 25, 40 sau 55.

Pentru a corija micile diferenţe de înaintare sau întârziere în mersul pendulelor electrice răspândite în diferitele locuri, este suficient să introducem un dispozitiv care să transforme emisiunile orare în impulsuri capabile de a acţiona automatic acele pendule.

Acest oficiu poate fi executat de orice aparat de recepţie de radio, graţie introducerii unui dispozitiv special reprezentat schematic în figura 6.

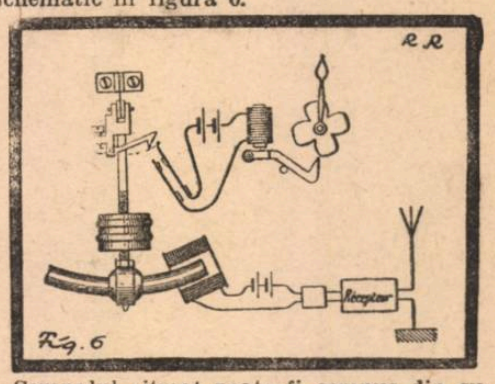


Fig. 6

Semnalul ritmat poate fi compus din sunete muzicale de o anumită înălţime. El ar putea fi deci constituit cu ajutorul unei fraze rostite astfel încât silabele să fie emise la o cadenţă determinată. In chipul acesta s'ar ajunge la rezultatul ca nenumăratele pendule, repartizate în diferite ţări să fie puse la punct, prin formula imperativă a unui speaker.

Schema mecanismului din figura 6 arată clar dispoziţia diferitelor organe şi legătura între ele.

Principiul de funcţionare e următorul :

Receptorul de radio este legat cu un releu special, care trimite în momentul semnalelor orare un curent într'o bobină. Această bobină comandă la rândul ei oscilaţia balanţierului, a cărui mişcare e solidară cu acea a unui cârlig mobil ce închide un contact, permiţând astfel curentului să treacă într'un electromagnet. Armătura acestuia ridicându-se, acţionează o camă cu patru scobituri care aduce acul cel mare în poziţia corespunzătoare.

Este suficient deci pentru regularea automată a pendulelor electrice de a acorda aparatul de recepţie pe lungimea de undă a emisiunei în timpul duratei semnalelor, durată care nu depşeşte 15 secunde.

durată care nu depăşeşte 15 secunde.

acelaş timp şi *anunţarea sonoră* a orelor şi jumătăţilor de oră la pendulele electrice graţie unui electromagnet a cărui armătură-ciocănaş isbeşte un clopoţel la anumite momente. *(Je sais tout)*

Premiile ziarului „RADIO"

15 aparate şi piese în valoare de

100.000 lei

1 aparat *NORA-RADIO-Neutrodyn cu 5 lămpi, pentru toate lungimile de undă (200-2000 m.). Toată Europa în hautparleur, cu scală etalonată pentru staţiuni*
2 aparate *NORA-RADIO Triplex*
2 aparate *NORA-RADIO Duplex*
2 aparate *amplificatoare de joasă frecvenţă cu 1 lampă*
2 aparate *amplificatoare de joasă frecvenţă cu 2 lămpi*
1 aparat *NORA-RADIO cu 2 lămpi tip* ***LN*** *2c.*
5 aparate *Detectoare* ***Da*** *80 NORA-RADIO*
10 transformatori *de joasă frecvenţă NORA-RADIO*
3 membrane *electro-magnetice (Pick-up) NORA-RADIO*
3 membrane *pentru haut-parleure NORA-RADIO*
5 căşti *originale NORA-RADIO*
2 haut-parleure *NORA-RADIO furnizate de uzinele* ***„Nora-Radio", Berlin,*** *reprezentate de firma JACQUES PAUCKER din Bucureşti, str. Smârdan, 27.*

Tragerea va avea loc la începutul lunei Aprilie cr., întrucât unii cetitori n'au avut posibilitatea să ne remită încă cupoanele.

Cetitorii cari n'au păstrat cupoanele, pot participa la tragere dacă ne vor trimite din vreme costul abonamentului de lei 350, pe timp de un an sau lei 175, pe 6 luni.

Radio Material

Nicolae Saru

Pasagiul Român, 20—București

este o garanție pentru radiofoniști

Radio Material

Nicolae Saru

Pasagiul Român, 20—București

este magazinul cel mai eftin de piese detașate

Radio Material

Nicolae Saru

Pasagiul Român, 20—București

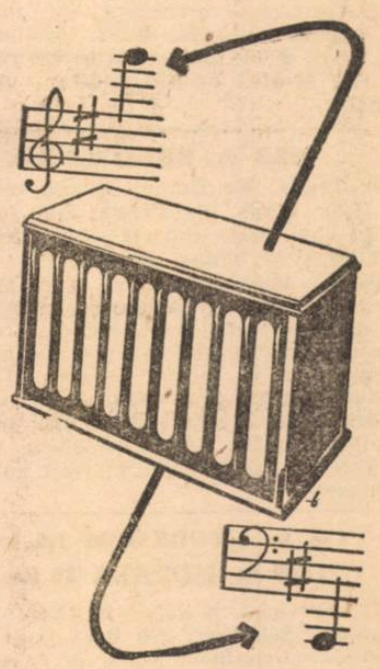
este magazinul care vinde cu prețuri absolut fixe

Cumpăraţi un pian....

....dacă îi lipsesc 2 octave?

Difuzorul Arcophon reproduce în mod natural toate sunetele dela cel mai profund până la cel mai înalt, cuprinde cu 2 octave mai mult ca orice alt difuzor

TELEFUNKEN



Experienţa cea mai veche — cea mai nouă construcţiune.
Vânzare En gros: Soc. An. fost Eugeniu Behles, Bucureşti, Calea Rahovei 10—12. Telefon 353|62.

Duminică

31 Martie 1929

396,3 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

11.15—11.30: D. Mihail Negru: Ora copiilor.

11.30—12: D. Rohrbeck, armonium; Max Reger: Kyrie eleison, Gloria in excelsis, Benedictus; Brahms: Choral.

12—12.20: Părintele Toma Chiricuţă: Despre Invierea Domnului.

12.20—12.45: Sextetul bărbătesc al Capelei Regale Cotroceni.

17 — 18: Orchestra Leon: muzică uşoară.

18—18.15: D. Teodorescu-Braniste: Revista săptămânii literare şi artistice

18.15—19: Orch. Leon.

21—21.30: D-ra Nadia Kebap piano; Beethoven: Sonata op. 109. Chopin: Impromptu; Debussy: Minstrels, Kake Walk. Strauss-Grünfeld: Fruhlingsstimmen Walzer.

21.30 — 22 D-na V. Miciora (canto); Mascagni: Aria Santuţei din Cavaleria Rusticană.

22—22.10: D. H. Blazian: Ouăle de Paşti.

22.10—22.40: D. V. Filip, vioară. Lalo: Concert fa major. Pugnani-Kreissler: Preludiu şi Allegro. Wieniawski: Tarantelle.

22.40—22.55: D. Vraca: Recitări: Poşta amatorilor.

23—24: Orch. radio.

22.55—23: Denza: Vieni Schubert: Arie din „Casa cu trei fete"; Lehar: Vilia Lied; Cavadia: Alinta; Caudella: Ochi albaştri; Cohen Linaru: Prinde-mi-te-aş.

23—24: Muzică de dans.

245,9 m. POSNAN 1 kw.

11.15: Trans. serviciului religios. ✱ 17.30: Pentru copii. ✱ 18: Trans. din Kattovice, concert. ✱ 18.25: Audiţie consacrată operelor lui Chopin. ✱ 19.30: Concert de muzică uşoară executat de trio-ul radio. ✱ 20: Trans. din Wilno. ✱ 21: Concert de orgă. ✱ 22: Trans. din Vaşovia. ✱ 22.15: Transm. din Varşovia, radio-audiţie. ✱ 23.20: Muzică de dans, executată de orch. Dorian.

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

10: Concert de muzică religioasă. ✱ 11: Conf. agricolă. ✱ 16: Pentru copii. ✱ 16.30: Concert de după amiază. ✱ 19: Lectură. ✱ 19.15: Recitări de poeme slovace. ✱ 20: Conf., concert cu instrumente de suflat. ✱ 21: Trans. din Brno: serată dramatică. ✱ 23: Ora, meteorul, noutăţi. ✱ 23.20: Muzică dela restaurantul Sramota.

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.

10: Trans. serviciului religios. ✱ 13.05: 17.30: Pentru doamne. ✱ 20.10: Conf. juridică. ✱ 20.25: Conf. agricolă. ✱ 20.45: Conf. ✱ 21.45: Concert executat de orch. radio.

277,8 m. WILNO 0.5 kw.

11.15: Trans. serv. religios. ✱ 16.30: Trans. din Varşovia, conf. agricolă. ✱ 17.30: Trans. din Cracovia. Pentru copii. ✱ 18: Trans. din Katowice. Concert. ✱ 21: Trans. din Poznan.

280,4 m. KOENIGSBERG 4 kw.
272,7 m. DANZIG 1,5 kw.

10: Trans. serviciului religios. ✱ 11.56: Ora, meteorul. ✱ 12.30: Concert de plăci de gramofon. ✱ 14: Concert al orchestrei de Balalaici Gromoff. ✱ 15: Şah. ✱ 16: Concert de plăci de gramofon. ✱ 16.45: Pentru tineret. ✱ 17.15: Concert cu muzică uşoară. ✱ 19: Conf. filozofică. ✱ 19.30: Conf. politică. ✱ 20: Causerie. ✱ 21: Concert seral D'Albert: Uv. operei „Rubinul": Wieniawski: Concert în d-moll; Offenbach: Fantezie din „Pove în d-moll; Offenbach: Fantezie din „Povestirile lui Hoffman". ✱ 22: Muzică de dans.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

11.30: Trans. serviciului religios, în continuare concert cu muzică religioasă. ✱ 18: Muzică de dans. ✱ 21.15: Ştiri culturale. ✱ 21.30: Trans. din Viena, concert. ✱ 23: Concert cu muzică uşoară.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

11.15: Trans. serv. religios dela catedrala din Wilno. ✱ 17.30: Audiţie pentru copii şi tineret. ✱ Trans. din Kattowice, concert. ✱ 18.30: Audiţie literară. ✱ 19.40: Trans. din Poznan, concert. ✱ 20: Trans. din Wilno, audiţie literară. ✱ 21: Trans. din Poznan, concert, audiţie literară.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
326,4 m. GLEIWITZ 6 kw.

12: Trans. serviciului religios. ✱ 13: Concert consacrat sărbătorilor paştelui. ✱ 14.40: Pentru grădinari. ✱ 15.10: Şah. ✱ 15.36: Pentru agricultori. ✱ 16: Pentru copii. ✱ 16.30: Concert din baladele lui Schubert. ✱ 17.15: Lectură. ✱ 17.35: Trans. din Gleiwitz, concert. ✱ 19.25: Lectură. ✱ 20.30: Trans. din Berlin „Carmen" operă în patru acte de Bizet.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

15.30: Concert al orchestrei cu program distractiv. ✱ 17.30: Program pentru copii. 19.50: Meteorul. ✱ 20: Inf. de presă. ✱ 20.30: Conf. ✱ 21: Concert coral cu muzică religioasă. ✱ 22.15: Concert de muzică daneză cu program variat. ✱ 23.15: Retransmisiuni străine.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

10: Concert de muzică religioasă. ✱ 11.30: Conf. agricolă. ✱ 12: Concert: Jirak: Sonată pentru vioară şi pian. ✱ 13: Muzică de clopot. ✱ 13.05: Concert de instrumente de suflat. ✱ 17.15: Conf. medicală. ✱ 17.30: Concert de orchestră cu muzică populară. ✱ 18.30: Pentru lucrători. ✱ 19: Concert. ✱ 20.06: Concert al muzicei militare. ✱ 21: Trans. din Brno: Serată dramatică. ✱ 23.20: Muzică dela Hotel Sramota.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Muzică de dans. ✱ 16.45: Informaţiuni agricole. ✱ 20.10: Muzică de dans. ✱ 20.30: Concert de bariton. ✱ 21.15: Concert de orchestră. ✱ 21.45: Concert de soprană. ✱ 22.15: Concert de orchestră.

358 m. LONDRA 25 kw.
1562,5 m. DAVENTRY 25 kw.

17.30: Concert de fanfară militară. ★ 19: Recital de piano forte. ★ 19.30: Lecturi din vechiul testament. ★ 19.45: „Cantata religioasă" de Bach. ★ 22.45: Conf. higienică. ★ 23.05: Concert de orchestră cu program de Grieg.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

9.30: Concert de orgă. ✱ 10: Trans. serviciului religios. ✱ 12.30: Concert de orchestră. Schubert: uv. în D-dur. Weber: „Invitaţie la dans"; Tschaikowsky: „Capriciu italian": Liszt: „Rapsodia ungară No. 6" Bizet: uv. operei „Carmen": Chopin: vals „Brilliand". ✱ 16: Concert de plăci de gramofon. ✱ 17: Concert al orchestrei radio, cu program din Haydn şi Mozart. ✱ 19: Serată distractivă. ✱ 20.30: Concert cu muzică religioasă. ✱ 21.30: Scene din Faust, de Goethe. ✱ 24: Muzică de dans.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

12.15: Transmisia serviciului religios. ✱ 13: Plăci de gramofon. ✱ 15: Concert cu muzică consacrată sărbătorilor Paştelui. ✱ 16: Conferinţă. ✱ 16.30: Concert Flotow: Uvertura operei Ingra: Palestrina: Imn; Mendelsohn: Cântec de Duminecă; Schubert: Cântec; Haydn: Simfonia militară; Gounod: Cântec de primăvară. ✱ 19.15: Conferinţă. ✱ 20.30: Concert cu muzică compusă din marşudi. ✱ 22: Serată veselă.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

9: Trans. serviciului religios. ✱ 12.05: Concert al orchestrei radio. ✱ 12.15: Cântece. ✱ 12.25: Concert al orchestrei radio. Sinding: Cântec. ✱ 12.35: Cântece. ✱ 12.45: Concert al orchestrei radio. Chopin: „Preludiu". ✱ 13: Trans. serviciului religios. ✱ 17: Concert al orchestrei radio. Mozart: simfonie în S-Dur; Haydn: „Andante". ✱ 17.50: Conf. ✱ 18.10: Concert de vioară. ✱ 19.10: Concert religios. ✱ 20.30: Conf. istorică. ✱ 21.20: Concert al orchestrei radio. Tschaikowsky: uv. operei „Hamlet"; Bruch: „Koll-Nidrei".

416 m. KATTOWICE 10 kw.

10: Transmisia serviciului religios. ✱ 12.56: Ora, meteorul. ✱ 16.30: Conferinţă religioasă. ✱ 16.50: Conferinţă comercială. ✱ 17.30: Pentru copii. ✱ 18: Concert. ✱ 18.30: Audiţie literară. ✱ 1940: Transmisia din Poznan, muzică uşoară.

406 m. BERNA 1,5 kw.

11.30: Trans. serviciului religios. ✱ 21: Concert cu muzică religioasă ✱ 21.30: Continuarea concertului.

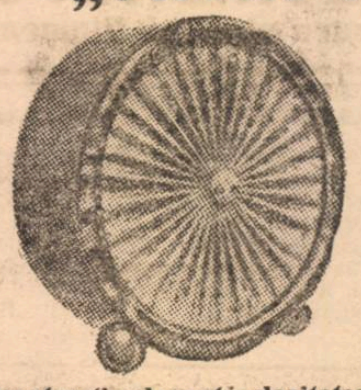
391,6 m. HAMBURG 4 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.

10.15: Transmisia serviciului religios. ✱ 13.16: Transmisia concertului dela restaurantul Osterman. ✱ 14.05: Concert al orchestrei radio consacrat sărbătorilor Paştelui. ✱ 14.05: Plăci de gramofon. ✱ 16: Concert al orchestrei radio cu program consacrat muzicei de balet. ✱ 17: Concert. ✱ 19: Predică religioasă. ✱ 19.25: Conferinţă muzicală: Primăvara în cântecele dela Nord. ✱ 20.30: Conferinţă technică. ✱ 21: Transmisia operei „Povestirile lui Hoffman" de Offenbach. ✱ 24: Muzică de dans.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

9.30: Trans. serviciului religios. ✱ 12: Pentru părinţi. ✱ 12.30: Concert simfonic consacrat operilor lui Bruckner: Simfonia 8-a în c-moll. ✱ 14: Pentru agricultori. ✱ 15: Concert coral cu program din Schubert: Beethoven, Schumann şi Mozart. ✱ 17: Pentru tineret. ✱ 18: Concert al orchestrei radio consacrat operilor lui Haydn. ✱ Pentru agricultori. ✱ 19.30: Conf. technică. ✱ 20.30: Trans. dela operă „Aida" de Verdi. ✱ In continuare trans. din Berlin: muzică de dans.

Difuzorul „ONTRI II"



Construcţie elegantă, claritatea absolută a tonului vorbit şi muzical.

De vânzare în toată ţara la magazinele de radio bine asortate şi la depozitarii noştri autorizaţi.

REPREZENTANŢA GENERALĂ

TEKADE

Bucureşti, Aleea Suter, 2

Telefon 315/22

Lămpile PHILIPS-RADIO sunt neîntrecute

426,7 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al orchestrei de radio. ✱ 21: Muzică de dans. ✱ 22: Călătorii celebre, conf. ✱ 24: Concert al orchestrei radio. ✱ 0.30: Muzică de ţigani dela hotel Naţional.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

10: Trans. din Praga: Muzică religioasă. ✱ 11.30: Trans. din Praga: Conf. agricolă. ✱ In continuare concert cu muzică populară. ✱ 17.30: Trans. din Praga: concert de orchestră. Pentru lucrători. ✱ 19: Emisiune germană: concert: Beethoven: Arie din Fidelio; Mendelsohn: Arie religioasă. ✱ 19.30: Pentru copii. ✱ 20.05: Concert de orchestră: Suppé: Poet şi ţăran; Delibes: Coppelia: Gilbert: Duzanne. ✱ 20.45: Trans. de radio fotografii. ✱ 21: Emisiunea unei piese din studio. ✱ 21.35: Serată populară. ✱ 23.15: Raport teatral. ✱ 23.20: Concert cu muzică populară.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1350 m. MOTALA 30 kw.

12: Serviciul religios. ✱ 15.05: Concert simfonic: Schubert: arii din „Rosamunde"; Beethoven: simfonia No. 8 în fa major. ✱ 17.30: Conf. ✱ 18: Pentru copii. ✱ 19: Serviciul religios. ✱ 20.15: Trans. teatrală: „Everyman" de Hofmannstahl. ✱ 22.45: Concert de soprană ,vioară şi harpă, retransmis. din Malmö.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
265,5 m. MUENSTER 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

9.25: Curs de limba esperanto. ✱ 10.05: Trans. serviciului religios. ✱ 13: Trans. piesei religioase „Cele trei mărgi" de Gerhart Mostar. ✱ 14: Concert cu muzică variată şi distractivă din diverşi autori. ✱ 15.30: Literatură. ✱ 16.10 Conf. artistică. ✱ 16.50: Conf. religioasă. ✱ 17.30: Concert seral executat de muzica militară a regimentului 18 Infanterie. Suppe: uv. operetei „Modelul"; Meyerbeer: „Dansul făcliilor"; Berlioz: „Marş ungar". ✱ 19.25: Conf. filozofică. ✱ 20: Pentru lucrători. ✱ 21: Concert consacrat sărbătorilor Paştelui. 23: Muzică de dans.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0,75 kw.

10: Transmisiunea serviciului religios. ✱ 12.30 Concert al orchestrei radio: Weber: uv. operei „Freischütz"; Waldteufel: vals: Wagner: fantezii din opera Lohengrin. ✱ 16.30: Pentru copii. ✱ 17.30: Concert al orchestrei Steiner cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 20.30: Trans. operei „Carmen" de Bizet.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17.30: Concert de orchestră. ★ 22: Serviciul religios. ★ 22.45: Conf. higienică. ★ 23: Concert al celebrului violonist Emilio Colombo.

Nora-Radio

vă invită

a lua parte la audiţiile ce se fac în fiecare Marţi şi Vineri seară dela orele 9-12, în saloanele biroului Jacques Paucker, din Strada Smârdan 27, etaj I., fără obligaţiuni din partea D-v.

Decupând acest anunciu şi prezentându-l, sau trimiţându-l la adresa de mai jos, primiţi GRATUIT, o invitaţie, după numărul locurilor disponibile.

Locurile fiind limitate, rugăm să vă reţineţi locurile din vreme.

JACQUES PAUCKER

Str. Smârdan 27, Tel. 325/70 - SECŢIA RADIO

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

12: Concert al orchestrei radio. ✱ 20.33: Predica protestantă. ✱ In continuare concert cu muzică consacrată sărbătorilor paştelui.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

11.20: Muzică de clopote. ✱ 11.30: Trans. serviciului religios. ✱ 18.50: Muzică de clopote. ✱ 19: Trans. serviciului religios. ✱ 20.15: Ora, meteorul, informaţiuni de presă. ✱ 21: Concert de orchestră, cu program din Beethoven, Wagner şi Tschaikowsky. ✱ 22: Recitări. ✱ 22.45: Causerie de actualitate.

Acumulator modern

LEONIDAUTO

pentru placă şi filament

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

19: Matineu pentru copii. ✱ 19.30: Concert executat de trio-ul staţiunei. Saint-Saens: „Samson şi Dalila"; Widor: Serenadă; Lecocq: „Micul duce": Strauss: valsul din „Voevodul ţiganilor": Bizet: „Pescuitorii de Perle". ✱ 21.1: Concert executat de orchestra staţiunei. Rossini: uv. operei „Tancred"; Bizet: „Arlezian": Lallo: fantezie din „Regele Ysului".

Comptuar Electrotechnic

Gr. Bucspann, I. Turner & Co.

Str. Smârdan, 26

Materiale de Radio

Accesorii

Piese detaşate

519,9 m. VIENA 15 kw.

11.20: Concert coral dirijat de prof Müller. ✱ 12: Concert executat de orchestra simfonică vieneză dirijată de Robert Heger, consacrat operelor lui Beethoven: uv. la „Regele Ştefan, arii din „Egmond", concert pentru piano şi orchestră s-dur op. 73 şi simfonia No. 8. ✱ 16.30: Trans. de radio-fotografii. ✱ 17: Concert de după miază al capelei Geiger: Offenbach: uv. la opereta „Orfeu în Infern": Fetras: Vals; Puccini: Fantezie din opera „Bohema"; Geiger: potpouri. ✱ 19: Poveşti din călătorii: Primăvara în insulele Canare. ✱ 19.40: Concert de balade cântate de Herman Wiedemann. ✱ 20.10: Raoul Auernheimer citeşte din propriile opere. ✱ 21.05: Concert executat de asociaţia profesorilor dela academia de muzică Mozart: „Galimathias musicum"; Haydn: Rugăciune: Mozart: Simfonia în f-dur: Beethoven: Kanon: Haydn: Simfonie pentru copii în c-dur No. 63. In continuare concert seral al orchestrei Watscheck: Mozart: marş turcesc: Offenbach: uv. operetei „Kakadu: Strauss: Vals: Urbach: Fantezie din operile lui Grieg;: Delibes: Fragmentul din baletul Coppelia: După încheerea programului trans. de radio fotografii.

Palatul American

Calea Victoriei 14 colţ Lipscani a înfiinţat o secţie de

RADIO

sub conducerea D-lui BARU fost şef al Laboratorului Radionel

528.2 m. RIGA 4 kw.

10: Transmisiunea serviciului religios (în germană). ✱ 11.15: Transmisiunea serviciului religios (în letoniană). ✱ 14: Matineu pentru copii, poveşti, cântece şi muzică ✱ 17: Concert de d. a. ✱ 20: Concert seral. ✱ 22: Buletin meteorologic după concert noutăţi. ✱ 22.30: Concert coral.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
240 m. NUERNBERG 2 kw.

11: Trans. serviciului religios. ✱ 12: Muzică de clopote dela primăria oraşului. ✱ 12.10: Pentru agricultori. ✱ 12.50: Ora, meteorul. ✱ 13: Concert de muzică militară. ✱ 16: Critici radiofonice. ✱ 17.10: Concert executat de trio-ul radio. Schubert: uv. „Rosamunda": Mascagni: fantezie din opera „Cavaleria Rusticană": Rossini: arie din „Wilhelm Tell": Bizet: arie din opera „Pescuitorii de perle". ✱ 18.45: Conf. ✱ 19.15: Concert cu muzică de cameră cu program din Mozart şi Telemann. ✱ 20.35: Ora, meteorul. ✱ 21: Concert popular de după amiază. Moskowsky: concert pentru pian şi orchestră: Tschaikowsky: „Capriciu italian"; Bach: „Toccata şi Fuga": în de-moll: Weber: uv. operei „Freischutz"; Wagner: două cântece pentru sopran şi orchestră; Suppe: uv. operei „Frumoasa Elena": Lehar: fantezie din „Dragoste de ţigan".

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10: Trans. serv. religios dela biserica calvină. ✱ 11: Concert de muzică religioasă. ✱ 13: Muzică de clopote dela biserica Universităţii, ora, met. In continuare, concert simfonic consacrat operilor lui Weber. ✱ 16.30: Conf. agricolă. ✱ 17: Şcoala liberă a radiofoniştilor. Conf. causerie, recitări şi cântece vechi ungureşti. ✱ 18.25: Concert: Rossini, uv. operei „Semiramis"; Puccini: „Fiica Vestului"; Binser: Suită; Puccini: „Turandot", fantezie. ✱ 20.15: Reprezentarea unei operete în studio, opereta „Madarasz" în 3 acte de Zeller. ✱ 20.45: Ora, met., înălţimea apei, în continuare concert al orch. de ţigani „Farkaş", dela cafeneaua „Spolarich". ✱ 24: Concert de plăci de gramofon.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

12.40: Concert al orch. de radio sub direcţiunea d-lui M. Treep cu concursul d-lui Paul (Bariton) uv. „Wassertrager" de Cherubini. ✱ 14.40: Conferinţă. ✱ 15.10: Concert executat de d-ra Riek Brockman (cântăreaţă) Zethurecżhy (violoncel) piano Egbert Veen. ✱ 16.10: Conferinţă gramofon. ✱ 16.40: Concert cu muzică de dans. ✱ 20.40: Semnal orar şi informaţiuni. ✱ 20.55: Concert al orchestrei simfonice. ✱ 23.10: Concert de plăci de gramofon cu muzică de dans.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

19: Concert de muzică turcească. ✱ 20.45: Ora, met., cursul valorilor. ✱ 21: Concert Delibes: Lacme; Lovine: Humoresc; Ganne: In Japonia; Grigo: Milioanele lui Arlequin.

1415 m. VARŞOVIA 10 kw.

11.15: Trans. serviciului religios dela catedrala din Vilno. ✱ 16.30: Conf. agricolă. ✱ 17.30: Pentru copii. ✱ 18: Trans. din Kattovice, concert. ✱ 18.30: Trans. din Krakovia, audiţie populară, muzică literară. ✱ 19.40: Trans. din Poznan, concert cu muzică uşoară. ✱ 21: Trans. din Poznan, concert.

1480 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

19.45: Jurnalul vorbit prin T. F. F. cu toţi colaboratorii săi. ✱ 21.10: Ora, meteorul. ✱ 21.20: Transmisiune teatrală. ✱

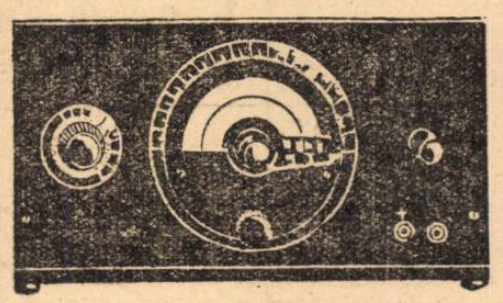
1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.)

14: Concert de muzică religioasă. ✱ 14.45: Muzică de dans. ✱ 18.30: Ceai dansant. ✱ 20.45: Concert de plăci de gramofon. ✱ 21.45: Rario Cabaret.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

8.10: Muzică de clopot. ✱ 9.05: Audiţie religioasă. ✱ 18.30: Trans. serv. religios.

INGELEN



Aparate cu 3 lămpi

20—2000 mtr. lungime de unde

Toate staţiunile europene şi americane în **Haut-Parleur.**

Ultradyne U 7. 7 lămpi

200-2000 mtr.

Toată Europa recepţionată cu antenă de cadru în Haut-Parleur.

Kituri şi **piesele** pentru aceste aparate, precum şi toate produsele renumite **„Ingelen"** se găsesc la **Reprezentantul General:**

OSCAR PORZSOLT

Calea Moşilor 166 Bucureşti,—Tel. 61/29

Vânzare exclusiv la revânzători

Luni

1 Aprilie 1929

396,3 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

17—19: Muzică de salon.

1. **Balfe:** Ouvertura „Die Zigeunerin"✱
2. **Grieg:** Peer Gynt (suita II-a).
3. **Wieniawsky:** Legenda.
4. **Mozart:** Menuett (în re).
5. **Luly:** Gavota celebră.
6. **Tschaikowsky:** Barcarola.
7. **Lacome:** Pantomime.
8. **Boieldieu:** Ouvertura „Califul din Bagdad".

18—18.15: D. I. Pribeagu: Ora veselă.

18.15—18.40: D. Dumitrescu Totoci (ţimbal), arii naţionale.

18.40—19: Orchestra Radio.

21—21.30: D-na A. Bartfeld, violină. Beethoven: Romanţa. Francoeur-Kreissler: Sicilienne et Rigodon, Dvorak-Kreissler: Fantesie slavă. Elgard: La Capricieuse. Brahms: Dans unguresc.

21.30—22: D-na Hélène Lebel, canto. Liszt: Lorelei. Wagner: Aria Elisabetei din „Tannhauser". Thomas: Arie din „Hamlet". Moussorsky: Mit der Nyania, Der Käfer. Când treci bade pe la noi. Brediceanu: Cine n'are dor pe vale. Ştefănescu: Mândruliţa dela munte.

22—22.25: Trio vesel din Noaptea Regilor de Shakespeare (d-nii R. Bulfinsky, I. Manu şi Baldovin).

22.25—22.55: D. Drăghici, violoncel. Galliard: Sonata d'Ambrosio: Melodie, Popper: Menuet: Beethoven: 7 variaţiuni pe o temă de Mozart (Flautul fermecat): Chopin: Nocturnă. Schroeder: Dans Napolitan.

23—24: Orchestra Radio.

1. **Keler Bela:** Ouvertură la o comedie.
2. **G. Dinicu:** Buciumul Carpaţilor (potpourri).
3. **Alf. Mayli:** Causerie.
4. **Kreisler:** Schön Rosmarin.
5. **Felix Mendelssohn Bartholdy:** a) Gondoliera Veneţiană; b) Cântec de primăvară.
6. **Louis Crech:** Aprilie în pădure.
7. **Oscar Fetras:** Hahnen-Rheinländer.

245,9 m. POSNAN 1 kw.

11.15: Trans. serv. religios. ✱ 13.10: Concert simfonic, trans. din Varşovia. ✱ 17.55: Audiţie pentru soldaţi. ✱ 18.15: Concert de violoncel: Chopin: Nocturnă în Ex-major; Faure: „Elegie"; Saint-Saens: „Lebăda"; Casella: Cântec napolitan. ✱ 18.35: Concert de clarinetă cu program din Weber. ✱ 19: Audiţie veselă. ✱ 21: Audiţie comună dela toate staţiunile poloneze. ✱ 23.30: Transm. italiană.

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

9: Emisiune agricolă. ✱ 9.30: Conf. agricolă. ✱ 10: Concert cu muzică religioasă. ✱ 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 19: Conf. literară. ✱ 19.35: Trans. de operă din Praga. ✱ 23.20: Concert cu muzică populară: trans. din Brno.

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.

10: Trans. serviciului religios. ✱ 13: Muzică de clopote. ✱ 13.05: Concert de plăci de gramofon. ✱ 18.10: Muzică de dans. ✱ 20.15: Curs de limba franceză. ✱ 20.30: Conf. literară. ✱ 21: Concert consacrat operilor lui Ceaicovski. ✱ 21.40: Serată populară.

277,8 m. WILNO 0.5 kw.

11.15: Trans. din Poznan. Serv. religios. ✱ 12.56: Ora, met. ✱ 13.10: Trans. din Varşovia. Concert. ✱ 18.30: Trans. din Varşovia. Pentru copii. ✱ 19.30: Trans. din Varşovia. Audiţie veselă. ✱ 21: Audiţie veselă executată de toate staţiunile poloneze.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

11.30: Trans. serviciului religios. ✱ 18: Muzică de dans. ✱ 21: Trans. unei opere.

APARATE de RADIO

2 până la 8 lămpi

CUTII pentru Radio de la 250-1500 lei

PIESE DETAŞATE pentru orice montaj

SCHELETE pentru cadre şi cadre montate.

MOBILIER pentru aparate de radio

găsiţi mai eftin ca ori unde şi mai bine asortat la

MOBILATUL

Calea Victoriei 93

TELEFON 73/73

Cereţi gratuit Catalogul

280,4 m. KOENIGSBERG 4 kw.
272,7 m. DANZIG 1,5 kw.

10: Trans. serviciului religios. * 12: Muzică de clopote. * 12.30: Concert cu program variat şi distractiv din diverşi autori. * 14: Concert de plăci de gramofon. * 16.30: Trans. unei piese pentru copii. * In continuare concert al orchestrei radio: Fucik: Marşul Gladiatorilor; Waldteufel: vals; Mascagni: Fantezie din „Cavaleria Rusticană"; Nedbal: Potpourri-uri din opereta „Sânge polonez". * 20: Concert de trio consacrat operilor lui Beethoven. * 21.45: Serată veselă. * 23.30: Muzică de dans.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

11.15: Trans. serv. religios dela catedrala din Poznan. * 13.10: Trans. din Varşovia, concert simfonic executat de orchestra filarmonică. * 16.15: Trans. din Varşovia, concert. * 18.30: Trans. din Varşovia, audiţie pentru copii. * 19.30: Trans. din Kattovice, conf. * 20.30: Trans. din Varşovia, audiţie literară. * 21: Audiţie comună dela toate staţiunile poloneze. * 23.30: Transm. unui concert din Italia.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
326,4 m. GLEIWITZ 6 kw.

10.30: Concert de plăci de gramofon. * 12: Trans. serviciului religios. * 13: Concert al orchestrei radio: Wagner: arie din „Maiştrii cântăreţi din Nurnberg"; Lincke: Vals; Tschaikowsky: Suită. * 15: Conf. filozofică. * 15.20: Pentru agricultori. * 15.45: Pentru tineret. * 16.10: Pentru copii. * 16.40: Concert coral de lied-uri. * 17.40: Conf. * 18: După amiază veselă. Concert de chitară şi ţiteră. * 19.10: Trans. comediei „Criminal" de Bruna. * 19.45: Muzică de dans. * 21.16: Trans. unei reviste. * 23.30: Muzică de dans.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.50: Lectură. ★ 18: Concert. ★ 21.30: Comunicaţie. ★ 21.50: Inf. Stefani. ★ 22.02: Trans. dela operă: Don Pasquale de Donizzeti.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

16: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv din div. autori. * 18: Serviciul religios dela Biserica de Marmoră. * 19.50—21: Conf. com. meteorul şi cursuri. * 21: Concert al orchestrei de radio cu muzică din operete moderne. * 22.15: Schetchuri vesele pentru radio. * 23: Muzică de dans modernă. * 24: Muzică de dans dela Palace Hotel. * 1—1.30: Muzică de dans din Berlin. * 1.30—2: Muzică de dans dela Restaurantul Nimbe.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

9.30: Inf. agricole. * 10: Trans. din Brno: muzică religioasă. * 12: Pentru copii. * 13.30: Concert. * 17.30: Trans. din Brno: concert. * 18.30: Conf. în amintirea lui Sokol. * 18.45: Pentru lucrători. * 19: Trans. unei operete. * 19.55: Emisiune dela Teatrul Naţional Smetana „Peretele dracului". * 23.20: Muzică dela hotelul Rosenbreier.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Muzică de dans. * 16.45: Informaţiuni. * 20.15: Concert de orchestră. * 20.30: Concert de soprană. * 21.15: Concert de orchestră. * 21.60: Concert de tenor cu program variat. * 22.20: Concert al orchestrei de radio. * 22.40: Cronica sportivă.

„ELECTROLIT"
Ing. Simion M. Littmann
Bucureşti I, Str. Lipscani, 114
Aparate şi piese detaşate de Radio
- Mai ieftin ca ori unde -

358 m. LONDRA 25 kw.
1562,5 m. DAVENTRY 25 kw.

13: Concert de plăci de gramofon. ★ 14: Concert de balade. ★ 14.30: Recital de orgă. ★ 15: Muzică de dans. ★ 17: Concert de bariton. ★ 18.15: Muzică de dans. ★ 19.15: Pentru copii. ★ 20.35: Pentru cercetaşi. ★ 20.45: Concert de pian cu program de Schumann. ★ 21: Critica dramatică. ★ 21.25: Curs de limba franceză. ★ 21.45: Program de cabaret. ★ 23.35: Muzică de balet rusească. ★ 1.15: Muzică de dans. 2: Radiofotografii.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

9.30: Concert de orgă. * 10: Trans. serv. religios. * 13: Concert executat de Filarmonica din Dresda. * 14: Pentru agricultori. * 15.30: Literatură. * 16: Concert de plăci de gramofon. * 18.30: Concert de pian consacrat muzicei engleze. * 20.30: Concert coral cu muzică din operă.

Haut-Parleur-ul PHILIPS ne întrecut în claritate şi ton

O bună garanţie pentru radiofoniştii din provincie!!

Onor. RADIO-ELECTRICA
BUCUREŞTI
Bul. Domniţei 3, Sect. I

Ţin că este o datorie sfântă a mea ca să vă mulţumesc Dv. pentru felul cinstit de a-mi furniza piesele de radio pentru aparatul A 536, acumulatorul Varta, redresorul anodic, cari în timp de două luni până acuma s'au dovedit că sunt toate de calitate foarte bună.

In ziua de azi când lumea trăieşte în goana oarbă după îmbogăţire făcând abstracţie de felul mijloacelor, felul D-vs. de a vă îndeplini obligaţiunile faţă de sărmanul cumpărător din provincie dovedeşte seriozitatea casei D-vs. şi desăvârşita onestitate a conducătorilor ei.

In această cale bună pe care aţi pornit-o, vă urez cel mai mare succes şi un noroc bun!

Odată cu una mie lei contra poliţei cu scadenţa la 31 Martie, vă rog să primiţi expresiunile celui mai sincer respect ce vi se cuvine cu drept dela un om sătos de oameni cinstiţi.

(ss.) Ing. S. TOMA

19 Martie 1929, Petrila, Jud. Hunedoara.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

12.15: Concert cu program variat şi distractiv. In continuare plăci de gramofon. * 15: Pentru copii. * 16: Pentru cinefili. * 16.30: Concert Rubinstein: Arie din „Faramors"; Strauss: Serenadă; Liszt: Poloneză; Strauss: Dimineaţa. * 19.15: O călătorie în Sardinia. * 20.30: Concert al orchestrei filarmonice cu program compus din uverturi. * 21.30: Transmis din Frankfurt; Emisiune teatrală.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

10: Trans. serviciului religios. * 17: Concert de plăci de gramofoane. * 18: Causerie. * 19.15: Conf. * 20: Concert al orchestrei de radio. * 20.30: Causerie. * 20.50: Concert coral.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.

10.15: Transmisia serviciului religios. * 12: Conferinţă: Moartea lui Arhimede. * 12.40: Transmisia concertului dela restaurantul Osterman. * 14.30: Concert de plăci de gramofon. * 15.15: Lectură. * 16: Concert de ţiteră. * 17.30: Concert consacrat sărbătorilor Paştelui. * 18.30: Conferinţă. * 19: Concert consacrat ciclului „Florile în muzică" cu program din Beethoven Weber; Mozart, Schuman, Ceaichowski. Liszt şi Strauss. * 20: Pentru copii. * 21: Causerie: repertoriul la 1 Aprilie. * 22: Concert cu muzică vieneză. * 24: muzică de dans.

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert de plăci de gramofon. * 15.30: Concert de solouri. * 16.25: Concert consacrat muzicei vieneze. * 20.25: Concert Werther, Massenet, Leoncavallo, Pagliacio, Delibes, Coppelia. * 23.15: Muzică de dans.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.45: Concert cu muzică de varieteuri şi distractivă din diverşi autori. * 16.30: Concert din salonul de cură. ě 20.29: Ora, meteorul. * 20.30: Concert de muzică populară. * 21 Conf. * 21.30: Concert de orchestră. * 22: Trans. unei operete. * 22.20: Concert de orch. * 23.15: Concert de orch.

416 m. KATTOWICE 10 kw.

11.15: Transmisia serviciului religios. * 13.10: Concert al orchestrei radio. * 16: Causerie agricolă. * 16.15: Concert popular. * 18.30: Pentru copii. * 20.30: Transmisie din Varşovia.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

9.30: Trans. serviciului religios. * 11.30: Concert de plăci de gramofon. * 12.30: Sărbătorile religioase în Prusia. * 16: Pentru tineret. * 16.30: Concert. * 18: Concert al orchestrei radio cu program din operete: Leo Fal: Marşul Augustin din opereta „fubitul Augustin"; Kalman: Potpourri-uri din „Voevodul Ţiganilor". * 19.30: Lectură. * 20.30: Trans. din Stutgart: Concert cu program compus din uverturi. * 21.30: Trans. comediei „Croitorul Wibel". In continuare muzică de dans.

426,7 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al orchestrei de radio. * 21: Concert variat cu solo de voce. * 22.30: Inf.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

9: Emisiune agricolă. * 9.30: Conf. agricolă. * 10: Concert cu muzică religioasă. * 11: Matineu consacrat compoziţiilor lui Oswald Chlubna. * 12: Pentru copii. * 12: Pentru copii. * 13.30: Concert de orchestră consacrat operilor compozitorilor cehi. * 17.30: Concert de orchestră. In continuare dansuri moderne. * 18.30: Pentru lucrători. * 19: Concert: Wagner: Vasul fantomă şi Maeştrii cântăreţi din Nüurnberg. * 23.20: Muzică de dans.

438 m. STOCKHOLM 1,5 kw.
1350 m. MOTALA 30 kw.

16: Concert de muzică de cameră. * 16.30: Concert de fanfară militară. * 17.30: Conferinţă. * 18: Program pentru copii. * 19: Serviciul religios. * 20.15: Concert distractiv al orchestrei de radio, cu program variat. * 21.30: Trans. teatrală: „Unchiul de ici-colo", operetă de Künnecke. * 23.45: Muzică de dans.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14:: Concert al quartetului radio. ★ 18.30: Concert al orchestrei filarmonice. ★ 20.50: Jurnalul vorbit. ★ 21.45: Concert de muzică uşoară. In continuare muzică de dans.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
265,5 m. MUENSTER 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

10: Muzică de clopote. * 10.05: Trans. serviciului religios. * 13: Concert de orgă consacrat operilor lui Bach. * 14: Concert al capelei „Mario Iseglio" dela cafeneaua „Corso". Strauss: vals; Strauss: suită din opera „Cavalerul rozelor": Maillard: fantezie din opera „Clopotele Eremitului". * 15.30: Trans. din Nürnberg. * 16.05: Pentru doamne. * 16.25: Conf. electro-tehnică. * 16.45: Pentru tineret. * 17.05: Trans. unei piese religioase. * 18.30: Trans. din Colonia, Emisiunea operei „Maiştrii cântăreţi din Nürnberg" de Richard Wagner.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0,75 kw.

10: Transmisiunea serviciului religios. * 12.30: Concert al orchestrei cu instrumente de suflat. Rossini: uv. operei „Die Diebische Elster". * 15.30: Pentru agricultori. * 17: Conf. religioasă. In continuare trans. concertului dela hotelul Imperial. * 21.45: Concert al orchestrei radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. * In continuare muzică de dans.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17: Concert de orchestră. ★ 18: Muzică de dans. 19: ★ Concert de balade. ★ 19.30: Pentru copii. ★ 20.40: Muzică uşoară. ★ 21: Concert de orchestră. ★ 22: Concert de tenor. ★ 23: Trans. teatrală. ★ 0.15: Muzică de dans.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

13.30: Ora, meteorul. * 13.32: Concert al orchestrei radio. 13.55: Meteorul. * 14: Concert al orchestrei radio. * 16: Concert de plăci de gramofon. * 17: Concert al capelei Carletti. * 21: Trans. programului seral din Berna.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

19: Concert cu muzică de salon Elliot: „Cântec de leagăn". Neruda: „Cântecul Husiţilor"; Willi Burmester: „Cântec de leagăn". * 20.4: Ora, meteorul, inf. de presă. * 20.30: Conferinţă. * 21: Cântece italiene şi farneze. * 21.30: Conf. literară. * 22: Concert de vioară consacrat operilor lui Grieg. * 23: Muzică de dans.

504,2 m. MILANO 7 kw.

12.15: Concert de plăci de gramofon. * 13.30: Concert al quartetului Eiar. * 17.30: Concert al quintetului din restaurantul Savini. * 18.20: Pentru copii. * 21.30: Trans. unei operete. * 24: Muzică de dans.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Concert executat de trio-ul staţiunei. Thomas: „Mignon": Dworack: dans; Beethoven: „Romanţă"; Mascagni: „Cavaleria Rusticană"; Bertrand: „Suită". * 19: Istoria invenţiunii telefonului. * 19.15: Conf. tehnică. * 19.30: Concert de plăci de gramofon. * 21.15: Concert executat de orchestra staţiunei. Frederiksen: „Suită scandinavă"; Leemans: Cântec de leagăn"; Massenet: arie din „Sagho".

Fără antenă toată Europa
IN HAUT-PARLEUR
BALTIC-RADIO
K: 25
SUPERHETERODINA CU 5 LAMPI CU ECRAN ŞI TRIERILĂ
LEI 11.000
Cel mai selectiv, puternic şi simplu aparat de recepţie, alimentat prin baterii sau direct de la priza de lumină
AUDIŢII GRATUITE LA CERERE
ENERGIA S. A. R.
BUCUREŞTI Telef. 333/08

Lămpile RADIOTECHNIQUE asigură recepţii superioare

519,9 m. VIENA 15 kw.

11.20: Concert de orgă executat de Erhard Kranz: Reger: Fantezie op. 29, Andante op. 80; Brahms: concert coral; Bach: Preludiu în d-mol * 12: Concert al orchestrei simfonice vieneze dirijată de prof. Hugo Gottesmann, consacrat operilor lui Johan şi Josef Strauss: Johan Strauss: uv. la opereta „Printul Matusalem": Wiener Blutt, vals: Josef Strauss, Polka Pizikato: Johan Strauss: Perpetuum Mobile: Schulhiof: rapsodie după motivele operilor lui Joh. Strauss; Strauss: Uv. la opereta „O noapte în Veneţia". * 16.30: Trans. de radio fotografii. * 17: Concert de orchestră dirijată de Theodor Christoph: Mozart: uv. la opera „Nunta lui Figaro" şi concert de vioară în d-dur; Gustav Maller: Cântecul pământului. * 19: Lectură. * 19.45: Concert de sonatele lui Beethoven: Sonata patetică în c-moll op. 13: Sonata pentru pian în f-dur op. 78. * 20.20: Concert consacrat liedurilor lui Lenau. * 21.05: Trans. piesei: „Hans Huckebein" de Gustav Kadelburg. In continuare muzică de jazz. După terminarea programului trans. de radio fotografii.

Palatul American
Calea Victoriei 14 colţ Lipscani
a înfiinţat o secţie de
RADIO
sub conducerea D-lui BARU fost şef
al Laboratorului Radionel

528,2 m. RIGA 4 kw.

11.15: Transmisiunea serviciului religios dela Biserica Mare. * 14: Matineu pentru copii, cântece şi poveşti. * 17: Concert de d. a. orch. dirijată de Parups. * 19.30: Transmisiune dela operă. * 22: Buletin meteorologic, în continuare muzica de dans.

535.7 m. MÜNCHEN 4 kw.
240 m. NUERNBERG 2 kw.

10: Trans. serviciului religios. * 12: Muzică de clopote. * 12.10: Pentru agricultori. * 13: Concert cu muzică uşoară. * 15.30: Poveşti de Paşti pentru copii. * 15.45: Concert de plăci de gramofon. * 16.35: Literatură modernă. * 17: Concert executat de trio-ul radio. Meyerbeer: fantezie din opera „Africană"; Rimsky Korsacoff: „Imn soarelui"; In continuare muzică vieneză. * 18.30: Conf. politică. * 19: Concert la două piane, consacrat operilor lui Rachmaninoff. * 20: Concert coral. * 21: Concert al orchestrei radio. Verdi: uv. operei „Nabukodonosor"; Leoncavallo: prologul operei „Pagliacci"; Mascagni: „Intermezzo". * In continuare reprezentarea câtorva scene din „Don-Juan" de Mozart. In continuare până la ora 0.30: Muzică de dans.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10: Inf. de presă, cosmetic. * 11: Concert cu muzică religioasă. * 12.30: Trans. serv. religios. * 13.35: Ora, met., în continuare, concert: Beethoven: ouv. operei „Regele Ştefan"; Mendelsohn: „Visul unei nopţi de vară"; Schubert: „Cântec de leagăn"; Mozart: uv. „Titus"; Mozart: Simfonia „Jupiter". * 16.30: Pentru copii. * 17.45: Ora, met., înălţimea apei. * 18: Concert. * 20: Cântece ungureşti, cântate de d-na Margit Bodan, acompaniată de ţigani Imre Magyari. * 22: Sărbătorirea zilei de 1 Aprilie în studio.

760 m. GENEVA 0,25 kw.

13.25: Concert al orchestrei Eiar. * 14.20: Bursă. * 21.30: Literatură. * 21.40: Concert In program selecţiuni de opere.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

12.45: Concert al trio-ului Radio. * 14.40: Concert executat de Choueret Anton de Leeuw (Bariton). * 1555: Audiţie literară. * 17.40: Concert executat de M. Martien van Roen. * 18.40: Semnal orar. * 18.40: Concert al orchestrei de radio. * 19.55: Concert de plăci de gramofon. * 20.40: Semnal orar şi informaţiuni. * 20.55: „Der Restelleinder" operetă în 3 acte cu muzica de Franz Lehar. * 23.40: Concert de plăci de gramofon.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

19: Concert de muzică turcească. * 20.45: Ora, meteorul, cursul valorilor. * 21: Concert Michelli: Cântece italieneşti; Mozart: Menuet; Luigini: Baletul egiptean; Fetras: Riquette; A. Woodof: 4 cântece indiene.

1415 m. VARŞOVIA 10 kw.

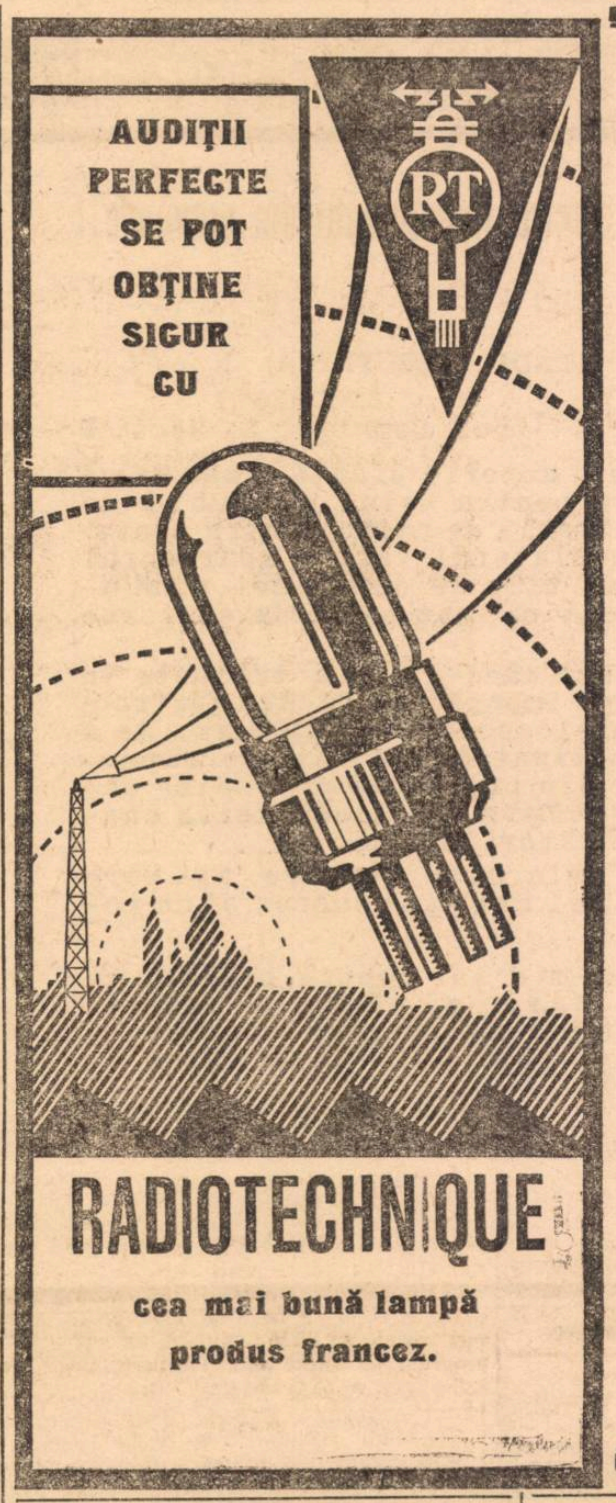
11.15: Trans. serviciului religios dela catedrala din Poznan. * 13.10: Trans. din Varşovia. Concert consacrat operilor lui Grieg. * 15: Conf. agricolă. * 16.15 Concert popular. * 18.30: Pentru copii. * 19.30: Trans. din Vilno. * 20.30: Ora veselă. * 21: Audiţie colectivă a tuturor staţiunilor poloneze. * 23.30: Trans. din Italia.

1480 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

19.45: Jurnalul vorbit prin T. F. F. * 21.10: Prevederi meteorologice. * 21.20: Radio-concert.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

Vezi trans. posturilor germane.



R 36
Detectrice
R 42
Amplificare B. F.
R 43 0
Bigrilă oscilatrice
R 43 M
Bigrilă modulatrice
R 63
Amplificatoare ideală
R 64
Lampă finală
R 69
Trigrilă M şi I. F.
R 75
Detectrice şi amplificare
R 76
Cea mai sensibilă detectrice
R 77
Finală B. F. de mare randament consum minimal
R. 78
Amplificare şi detecţie M. şi I. F.
R. 79
Trigrilă specială pentru finală

Lămpi pentru sector toate specialităţile serios puse la punct.

280,4 m. KOENIGSBERG 4 kw.
272,7 m. DANZIG 1,5 kw.

12.15: Concert cu program variat şi distractiv din diverşi autori. * 12.30: Concert de plăci de gramofon. * 16.30: Pentru copii. * 17: Conf. * 17.30: Concert cu program compus din lieduri şi valsuri. * 19.20: Pentru agricultori. * 19.50: Pentru lucrători. * 20.20: Curs de limba franceză. * 21.45: Concert consacrat lui Grieg. * 22.30: Muzică de dans..

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. * 16.10: Trans. din Varşovia, conf. pentru tineret. * 17.15: Trans. din Varşovia, audiţie pentru copii. * 18: Conf. „Obiceiurile populaţiei din regiunea Krakowiei cu ocazia Paştelui". * 18.25: Conf. religioasă. * 18.55: Trans. din Varşovia, concert. * 19.35: Trans. din Varşovia, recitări. * 20.10: Trans. unei reviste radiofonice. * 21: Trans. fanfarei de la biserica Notre-Dame. * 21.30: Concert internaţional, trans. din Berlin, Varşovia, Viena, Praga.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
326,4 m. GLEIWITZ 6 kw.

15.35: Pentru copii. * 17.30: Trans. concertului dela cafeneaua „Coroana de aur". * 19.30: Curs de limba franceză. * 20.25: Conf. politică. * 20.50: Conf. literară. * 21.10: Concert de lied-uri de Schubert, Shumann, Brahms.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17: Ora meteorul. ★ 17.50: Lectură. ★ 18: Concert cu muzică variată şi distractivă din div. autori. ★ 21.45: Trans, unei opere.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

13: Trans. concertului de orchestră dela Restaurantul Wiwel. * 16: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv. * 18: Program pentru copii. * 18.40—21: Conf. com. meteorul şi cursuri. * 21: Concert vocal şi instrumental cu program de Heyse. * 21.45: Dialoguri moderne „Familia Hansen" comedie de situaţie. * 22: Concert de solişti cu program de Bach, Leo, Scarlatti, Heydn. etc.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Concert de plăci de gramofon. * 13: Emisiune agricolă. * 13.30: Concert: Lehar: Potpourriuri din „Unde cântă privighetoarea"; Provaznik: Dansuri japoneze, cazace şi spaniole; Friml: Rose-Marie. * 17: Tendinţele pieţei Europei centrale. * 17.10: Pentru militari. * 17.20: Pentru copii. * 17.30: Concert cu muzică de cameră. * 18.30: Trans. din Brno: curs de limba engleză. * 18.50: Conf. în limba germană. * 19.15: Informaţiuni agricole. * 19.25: Pentru lucrători. * 20: Concert cu cântece populare. * 20.45: Bucăţi alese din literatura comică rusă. * 21.30: Trans. din Berlin: concert. * 23.20: Concert de plăci de gramofon.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.)

14.30: Concert al orch. radio. * 17.45: Concert simfonic, în continuare muzică de de dans. * 20.45: Concert de plăci de gramofon. * 22.15: Concert al orch. radio.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

9.05: Audiţie religioasă. * 13.10: Concert de orgă. * 15.10: Concert cu solouri cu program compus din muzică religioasă. * 17.40: Trans. serv. religios. * 18.40: Concert de plăci de gramofon. * 20.40: Concert coral.

Marţi

2 Aprilie 1929

396,3 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

17—18: Orchestra Leon: muzică uşoară.
18—18.15: D. Paul Prodan: „Incotro merge teatrul".
18.15—19: Orchestra Leon.
21 — 21.55: Quartetul Capeleanu (doamna Marg. Capeleanu vioara I, d-rele Bela Sasover, vioara II, Hilda Vechsler violă şi Ana Vilic (cello). Haydn: Quartet No. 6 F. Mendelssohn: Quartet No. 3.
21.55—22.15: D. I. Sârbul dela Teatrul Naţional: Cântece oltenesti cu lăutari.
22.15—22.45: Quartetul Capeleanu: Debussy: Quartet.
22.45—23: Ştiri de presă.
23—24: Orchestra naţională.

245,9 m. POSNAN 1 kw.

14: Concert de plăci de gramofon. * 15: Bursa, conf. agricolă. * 17.35: Conf. medicinală. * 18: Curs de limba franceză. * 18.25: Conf. trans. din Kattovice. * 18.55: Trans. din Varşovia, concert. * 19.35: Recitări. 19.50: Diverse. * 20.20: Causerie. * 20.45: Intermezzo muzical. * 21.30: Concert internaţional, trans. din Berlin. * 23.20: Muzică de dans.

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

12.40: Emisiune germană şi ungară. * 13: Emisiune agricolă. * 17.30: Concert cu muzică de dans veche. * 18.30: Conf. literară. * 19.10: Concert de plăci de gramofon. * 19.45: Curs de limba slovacă. * 21.30: Trans. din Berlin: concert.

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.

13.15: Concert de plăci de gramofon. * 18.10: Concert. * 20: Muzică de clopote. * 20.15: Pentru amatorii de radio. * 20.30: Conf. technică. * 21: Concert cu program variat şi distractiv din diverşi autori. * 21.50: Concert consacrat operilor lui Beethoven.

277,8 m. WILNO 0.5 kw.

16.10: Trans. din Varşovia. Conf. istorică. * 17.15: Trans. din Varşovia, audiţie pentru copii. * 17.45: Concert al orch. radio. * 18.25: Trans. din Kattowitz, conf. * 18.50: Concert al orch. radio. * 19.35: Trans. din Varşovia, recitări. * 19.55: Audiţie veselă. * 20.20: Audiţie pentru domni. * 21: Conf. ştiinţifică. * 21.30: Trans. din Berlin, concert internaţional. * 23: Trans. din Varşovia, comunicaţii şi muzică de dans.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. * 14.30: Pentru gospodine. * 18: Concert de după amiază, executat de quartetul radio. Reimhardt: „Fetiţa dulce": Gabriel Marie: La Cinquantaine": In continuare muzică de de dans. * 20.05: Conf. medicală. * 20.20: Conf. radio-technică.

Amatorul român încercat întrebuinţează numai baterii anodice
CRYPTON

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Muzică de dans. * 19.30: Muzică de dans executat de sextetul de radio. * 20: Pentru doamne. * 20.30: Concert de orchestră. * 22.30: Curs de limba engleză. * 23.10: Revista comică. * 23.20: Concert vocal. * 0.05: Concert de bariton. * 0.35: Muzică de cameră. * 1: Inf.

358 m. LONDRA 25 kw.
1562,5 m. DAVENTRY 25 kw.

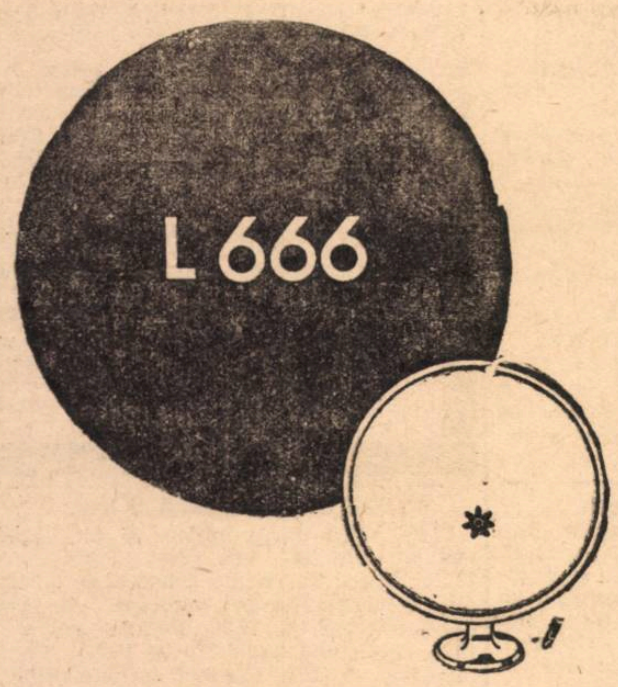
13: Plăci de gramofon. ★ 14: Concert vocal. ★ 15: Muzică de dans. 16: Radio-fotografii. ★ 17: Muzică de dans. ★ 18: Concert de orchestră. ★ 19.15: Pentru copii. ★ 20: Conf. poetică. ★ 20.45: Concert de pian cu program de Schumann. ★ 21.45: Concert de orchestră cu solo-uri vocale. ★ 23.40: Cuplete moderne. ★ 0.30: Muzică de dans.

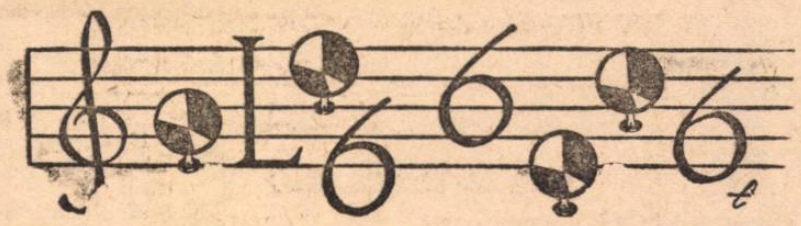
Cu ocazia sărbătorilor Paştelui

Biroul
Ing. ION PITULESCU
Bucureşti
Str. Poştei, 2 — Telefon 343/00

aminteşte radio amatorilor că aparatele
Radio-ERLA
sunt totuşi cele mai bune

Cele mai bune baterii anodice din lume sunt „HELLESENS"





TELEFUNKEN

Pentru preţul a 2 căşti — difuzorul Telefunken de prima calitate

L 666

Calităţile principale sunt: Forma frumoasă, claritate în reproducere, sensibilitatea, preţul foarte convenabil

TELEFUNKEN

Experienţele cele mai vechi, construcţiunile cele mai noui

Vânzare En gros: Soc. An. fost *Eugeniu Behles, Bucureşti*

Calea Rahovei No. 10—12 — Telefon 353|62

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

13: Concert de plăci de gramofon. ✻ 17.30: Concert de orchestră, cu program variat şi distractiv. ✻ 19.05: Pentru doamne. ✻ 21: Concert de lied-uri vechi. ✻ 22: Poveşti germane. In continuare până la ora 1 muzică de dans.

LEI 2900

ORIGINAL

NORA

TRIPLEX

REPREZENTANŢA:

JACQUES PAUCKER

Bucureşti, Str. Smârdan, 27

Tel. 325/70

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

11.30: Plăci de gramofon. ✻ 12: Ştiri. ✻ 13.15: Plăci de gramofon. ✻ 16.45: Pentru doamne. ✻ 17.35: Concert de după amiază consacrat operilor lui Brahms. ✻ 19.45: Conferinţă technică. ✻ 20.15: Conferinţă politică. ✻ 21.15: Transmisia operei Tanhauser de Wagner. ✻ 22.16: Transmisiuni de piese într'un act .✻ In continuare concert de pian.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

18: Concert al orchestrei radio cu program din operetă. ✻ 18.35: Conf. ✻ 19.45: Concert al orchestrei radio. Puccini: arii din Tosca. ✻ 19.40: Conf. agricolă. ✻ 20: Cântece italiene. ✻ 20.20: Concert al orchestrei radio. ✻ 20.40: Concert de vioară.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.

12: Concert cu plăci de gramofon. ✻17.15: Concert de lieduri. ✻ 18: Aniversarea a 60 de ani a lui Karl Wagnefeld. ✻ 19.15: Ceai dansant. ✻ 20: Conferinţă pentru agricultori. ✻ 21: Transmisia piesei „Broadway" în 3 acte de Dunning. ✻ 23.30: Concert dela cafeneaua Waldhof. ✻ 1.30: Concert consacrat sărbătorilor Paştelui.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Concert de plăci de gramofon. ✻ 17: Concert de orchestră. ✻ 17.30: Pentru doamne. ✻ 18: Concert pentru orch. ✻ 20.20: Ora, meteorul. ✻ 20 30: Conferinţă. ✻ 21 Concert dedicat operelor lui Beethoven. ✻ 22.20: Concert cu muzică religioasă. ✻ 23: Ora, meteorul. ✻ 23.15: Concert cu muzică religioasă.

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert cu cântece ruseşti. ✻ 15: Concert de orchestră cu muzică vieneză. ✻ 15.15: Concert de melodii spaniole, ✻ 15.30: Concert de trompete de vânătoare. ✻ 22.30: Concert cu muzică din opere Leoncavallo, Pagliaci; Delibes; Lakmé: Massenet, Werther. ✻ 23: Muzică de dans.

416 m. KATTOWICE 10 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 16.45: Comunicate economice. ✻ 17: Pentru copii. ✻ 18: Transmisie din Krakovia. ✻ 18.65: Transmisie din Varşovia, concert. ✻ 20.20: Conferinţă. ✻ 20.46: Conferinţă juridică. ✻ 21.30: Concert

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

14.30: Plăci de gramofon. ✻ 16.05: Pentru tineret. ✻ 16.55: Pentru gospodine. ✻ 17.35: Concert al orchestrei radio consacrat în întregime operilor lui Brahms. ✻ 19.10: Lectură. ✻ 19.30: Sfaturi pentru grădinari. ✻ 20: Conferinţă politică. ✻ 20.20: Conf. technică. ✻ 20.40: Curs de literatura engelză. ✻ 21.15: Trans. operei Tanhäuser de Wagner. ✻ 22.15: Concert de plăci de gramofon. ✻ 23.15: Trans. din Mannheim: Concert.

426,7 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert variat al orchestrei de radio. ✻ 21: Bursa şi lectură. ✻ 21.30: Muzică de dans. ✻ 24: Concert coral şi instrumental. ✻ 2: Inf. ✻ 2.30: Ultimile ştiri.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

13: Emisiune agricolă. ✻ 13.30: Concert de orchestră. ✻ 18.30: Curs de limba engleză. ✻ 19.15: Conf. literară. ✻ 20.45: Pentru cinefili. ✻ 21 30: Lectură. ✻ 22.30: Tran. din Berlin: concert.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1350 m. MOTALA 30 kw.

19.55: Conf. agr. ✻ 20.15: Conf. administrativă. ✻ 20.45: Concert de muzică suedeză. ✻ 21.45: „Arta şi natura", conf. ✻ 22.45: Critică literară.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
265,5 m. MUENSTER 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

11.15: Concert de plăci de gramofon. ✻ 13.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 14.05: Concert al orchestrei radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori ✻ 16: Pentru copii. ✻ 17.35: Causerie. ∞ 18: Pentru tineret. ✻ 18.45: Concert seral executat de quartetul radio cu program consacrat sărbătorilor Paştelui. ✻ 19.30: Lectură. ✻ 21: Radio cabaret. In continuare concert al orchestrei radio cu program variat şi distractiv.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14 : Concert executat de trio radio. ★ 17.40 : Jurnalul vorbit. ★ 21.30 : Comunicatele agenţiei EIAR. ★ 21.45 : Derata operei italiene. ţiei EIAR. ★ 21.45 : Serata operei italiene.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0,75 kw.

12: Concert al orchestrei radio cu program din valsuri vieneze. ✻ 13.30: Pentru agricultori. ✻ 15.30: Conf. ✻ 17: Pentru gospodine. ✻ 17.30: Recitări de muzică religioasă. ✻ 18: Concert simfonic, cu program din Mozart, Catalani şi Niemann. ✻ 19: Cărţi noi. ✻ 21: Conf. ✻ 21.30: Program internaţional pentru Viena, Budapesta, Varşovia şi Praga.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

18 : Concert de orchestră. ★ 19.30 : Pentru 17 : Concert de muzică de dans modernă. ★ copii. ★ 20.30 : Muzică de dans. ★ 22 : Concert vocal. ★ 22.30 : Muzică de cameră cu program de Beethoven, Debussy, Reger. ★ 0.15 : Concert al orchestrei Sullivan.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

12.30: Ora, meteorul. ✻ 13.32: Concert de plăci de gramofon. ✻ 13.50: Ultimile informaţiuni. ✻ 14: Concert de plăci de gramofon. ✻ 16: Concert al orchestrei de radio. ✻ 17: Concert al capelei Carletti. ✻ 18: Concert de plăci de gramofon. ✻ 19.30: Lectură. ✻ 20: Concert de plăci de gramofon. ✻ 21: Concert de piano şi reprezentări de melodrame. ✻ 22.20: Concert al orchestrei de radio.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

19.35: Pentru gospodine. ✻ 20.15: Ora, meteorul, inf. de presă. ✻ 21: Conf. agricolă. ✻ 21.30: Concert al orchestrei radio: Moskowsky: Dans spaniol; Tschaikowsky: Troica; Schumann: Reverie şi cântec de leagăn. ✻ 22.45: Causerie.

504,2 m. MILANO 7 kw.

13.15: Plăci de gramofon. ✻ 13.30: Concert al quartetului Eiar. ✻ 17.30: Concert al orchestrei radio ✻ 18.20: Pentru copii. ✻ 21.15: Conf. ✻ 21.30: Concert cu muzică italiană veche.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

11: Concert cu muzică de cameră executat de trio-ul staţiunei. ✻ 12: Curs de limba franceză. ✻ 19.30: Concert de plăci de gramofon. ✻ 21.15: Concert executat de orchestra staţiunei. Suppe: „Cavaleria uşoară; Gilbert: „Susane". ✻ 21.30: Concert de acordeoane.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert al quartetului „Cerda": Vogel: Marş, Adam: uv. la opera Giralda Nedbal: Vals; Strauss: Vals din opereta „Bibi"; Kalman: Potpourriuri din opereta „Contesa Maritza"; Drdla: Madrigal; Lehar: Baletul din opereta „Frederika". ✻ 16.15: Trans. de radio fotografii. ✻ 17: Concert de după amiază executat de quartetul Silving: Fall: Dragoste de prinţ, vals; Strauss: Regină; Leoncavallo: Serenadă; Ceaicovski: Cântec trist; Grieg: dans norvegian; Wagner: Fantezie din Tanhäuser; Lehar: „Frederika" Potpourriuri. ✻ 18.10: Pentru tineret. ✻ 18.50: Ştiri sportive. ✻ 19: Conf. medicală. ✻ 19.30: Pentru agricultori. ✻ 20: Curs de limba franceză. ✻ 20.35: Curs de limba engleză. ✻ 21: Ora, meteorul. ✻ 21.05: Concert de pian şi violoncel consacrat operilor lui Mendelsohn. ✻ 21.30: Trans. din Berlin: concert. In continuare concert al orch. Wacek; Strauss: Uv. la opereta „Indigo"; Kalman: Boston: D'Albert: Fantezie din opera „Tiefland"; Brahms: Dans unguresc No. 5—6. După terminarea programului trans. de radio fotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

12: Noutăţi, informaţiuni, cursul valorilor şi bursa. ✻ 12.35: Buletin meteorologic. ✻ 12.40: O jumătate de oră pentru radiofonişti. ✻ 17: Muzică reprodusă. ✻ 18: Conf. ✻ 19.30: Lecţie de limba franceză. ✻ 20: Seară de operetă. Arie şi muzică de orch. ✻ 22: Buletin meteorologic. ✻ 22.30: Transmisiunea muzicei de dans dela Café „Caveau du cloître".

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
240 m. NUERNBERG 2 kw.

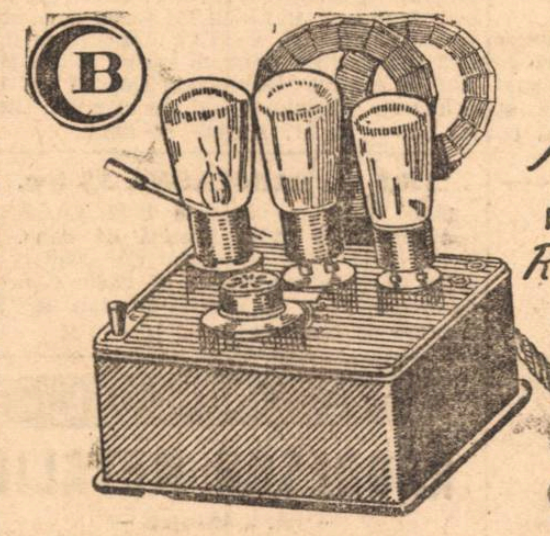
12.20: Concert de plăci de gramofon. ✻ 13.55: Concert executat de trio radio. ✻ 15.45: Pentru doamne. ✻ 17.30: Literatură. ✻ 18.30: Concert al orchestrei radio. Tschaikowsky: „Poloneza din Eugen Oneghin"; Bizet: dansul indian din „Pescuitorii de perle"; In continuare muzică vieneză. ✻ 20: Conf. istorică. ✻ 20.45: Conf. electrotechnică. ✻ 21: Concert executat de trio-ul radio cu muzică vieneză. ✻ 22: Concert cu muzică de cameră, consacrată operilor lui Max Reger.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

8.25: Reprezentarea lui Ştefan Hell. ✻ 8.50: Reprez. lui Siklos. ✻ 10.15: Concert de plăci de gramofon. ✻ 10.30: Informaţiuni. ✻ 10.45: Urmarea concertului. ✻ 11: Ora, met. concert al Jazz-ului Bachmann. ✻ 13: Muzică de clopote dela biserica Universităţii. 13.05: Concert al orch. de ţigani Joşka Radics. ✻ 13.25: Informaţiuni. ✻ 13.35: Urmarea concertului. ✻ 14: Ora, met. înălţimea apei. ✻ 15.30: Inf., preţul mărfurilor. ✻ 16.30 Pentru copii. ✻ 17.45: Ora, met., înălţimea apei, inf. ✻ 18.10: Curs de limba slovacă. ✻ 18.40: Concert al orch. dela opera regală ungară. Rossini: uv. operei „Wilhelm Tell"; Wagner: fantezie din „Tannhäuser"; Dworak: „Dansuri slave"; Tschaikowsky: fantezie din „Dama de Pică"; ✻ 19.30: Inf. ✻ 20.30: Causerie. ✻ 21: Reprezentarea unor scene dramatice în studio. ✻ 22: Muzică de cameră ungară. In continuare concert al Jazz-Band-ului Bachmann dela hotel Ritz.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

10.40: Semnal orar. ✻ 10.40: Transmiterea serviciului religios. ✻ 12.55: Concert al orch. radio. ✻ 14.40: Conferinţă. ✻ 15.25: Concert de plăci de gramofon. ✻ 15.40: Pentru doamne. ✻ 17.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 19.55: Curs de limba engleză. ✻ 20.40: Semnal orar. ✻ 20.10: Revista cărţilor (Conferinţă). ✻ 21.10: Muzică de cameră. ✻ 22.25: Concert al orch radio. ✻ 23.05: Informaţiuni. ✻ 23.40: Concert de plăci de gramofon.



PENTRU MIC şi MARE

Aparate de Radio

MARCA „BADUF"

Reprezentanţa Generală

ING. A. MELLINGER

BUCUREŞTI

Str. Stirbei Vodă 75-79

Telefon-376-84

Aparatul complect cu 3 lămpi, inclusiv lămpile Telefunken

Lei 2400

Transformatorul de joasă frequenta PHILIPS este ideal

GRAWOR

CU SISTEM DUBLU MAGNETIC

este ultima perfecţiune

HAUTPARLEURE şi DIFUZOARE

GRAWOR MARCA DE CALITATE

Livrabil prompt din depozit toate tipurile

Reprezentanţa generală:

„DAIMON", Bucureşti, Calea Moşilor 75

760 m. GENEVA 0,25 kw.

13.25: Concert al orchestrei Eiar. ✱ 14.20: Bursa. ✱ 21.30: Comunicate. ✱ 21.30: Transmisia comediei „Ochiul Regelui" de Genrato.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

19: Concert de muzică turcească. ✱ 20.45: Ora, meteorul, cursul valorilor. ✱ 21: Concert Linké: Uv. unei operete; Rossini: Tancred; A. Thomas: Mignon; Lambert: La manolita; Leopold: Ecou ucranian; J. Strauss: O noapte de bal.

1415 m. VARŞOVIA 10 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ✱ 14: Comunicate agricole. ✱ 16.10: Conf. istorică. ✱ 17.15: Pentru copii. ✱ 18: Conf. sportivă. ✱ 18.25: Trans. din Katiovice. ✱ 18.55: Concert al orchestrei radio: Offenbach: „Orfeu în infern"; Schumann: „Cântec de seară"; Liszt: „Rapsodia ungară Nr. 2". 21.30: Concert internaţional, trans. din Berlin, Varşovia, Praga şi Viena.

1480 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

19.45: Jurnalul vorbit de toţi colaboratorii săi.. ✱ 21.10: Ora meteorul. ✱ 21.20: Radio-concert.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

13: Curs de limba franceză. ✱ 14.30: Transmisiune din Berlin, ultimele informaţiuni. ✱ 16: Pentru tineret. ✱ 16.40: Pentru doamne. ✱ 17.30: Concert de pian. ✱ 18: Trans. concertului de după amiază din Leipzig. ✱ 19.30: Curs de limba franceză.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.)

14.30: Concert al orch. radio. ✱ 15: Bursa valorilor. ✱ 15.15: Urmarea concertului. ✱ 17.45: Radio concert.. ✱ 20.45: Concert de plăci de gramofon. ✱ 22.30: Radio concert.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

12.10: Audiţie religioasă. ✱ 12.55: Concert executat de trio-radio. ✱ 13.55: Concert de plăci de gramofon. ✱ 18.10: Plăci de gramofon. ✱ 19.40: Curs de limba latină. ✱ 20.40: Causerie. ✱ 21.10: Concert coral cu muzică religioasă.

245,9 m. POSNAN 1 kw.

14; Concert de plăci de gramofon. ✱ 15.15: Comunicaţii. ✱ 18: Conf. ✱ 18.25: Pentru copii. ✱ 19.50: Diverse. ✱ 20.15 : Conf. ✱ 20.40: Causerie în limba franceză. ✱ 21.05: Cronică săptămânală. ✱ 21.30: Concert seral, cu program din Mendelsohn şi Tschaikowsky. ✱ 23.15: Ora, met. comunicate. ✱ 23.30: Muzică de dans.

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

12.40: Emisiune agricolă. ✱ 13.15: Conf. ✱ 17.30: Concert cu program din opere. ✱ 18.30: Trans. unei drame din studio. ✱ 19.10: Pentru doamne. ✱ 20: Serată populară.

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.

13.15: Concert de orchestră. ✱ 18.10: Concert de plăci de gramofon. ✱ 20.10: Conf. ştiinţifică. ✱ 20.25: Conf. agricolă. ✱ 20.45: Conf. ✱ 21: Concert consacrat operilor lui Bach. ✱ 21.40: Concert de orchestră: Rossini: Uvertura operei „Tancred"; Guirand; Dans Persian: Leoncavallo: Fantezie din Paggliaci. ✱ 23: Emisiune ungară.

277,8 m. WILNO 0.5 kw.

15.25: Trans. din Varşovia, conf. ✱ 17: Inf. şi comunicaţii în limba italiană. ✱ 17.30: Pentru copii. ✱ 18: Trans. din Varşovia. conf. ✱ 18.25: Audiţie literară. ✱ 18.55: Trans. din Varşovia, concert. ✱ 19.30: Audiţie, surpriză. ✱ 20.15: Concert de plăci de gramofon. ✱ 20.30: Conf. literară. ✱ 21. 10: Trans. din Varşovia, concert. ✱ 23: Trans. din Varşovia, comunicate, în continuare muzică de dans.

280,4 m. KOENIGSBERG 4 kw.
272,7 m. DANZIG 1,5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ✱ 13: Curs de limba engleză. ✱ 17: Poveşti. ✱ 17.30: Concert cu muzică uşoară. ✱ 19.20: Pentru părinţi. ✱ 19.50: Biografia lui Michel Angelo. ✱ 20.20: Curs de limba engleză. ✱ 21.05: Concert cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 21.50: „Dacă reveneam" comedie în 3 acte de Kadelburg. ✱ 22.30: Muzică de dans.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. ✱ 14.30: Pentru gospodine. ✱ 18: Poveşti pentru copii. ✱ 18.30: Concert cu cântece populare ruseşti. ✱ 20.45: Conf. muzicală. ✱ 21: Curs de limba engleză. ✱ 21.30: Trans. din Berlin.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

12.56: Trans. fanfarei dela biserica Notre-Dame. ✱ 13.10: Concert de plăci de gramofon. ✱ 14: Buletin agricol. ✱ 15.50: Buletin met. şi economic. ✱ 18: Causerie pentru părinţi şi pedagogi. ✱ 18.55: Trans. din Varşovia, concert. ✱ 20.10: Cărţi noui. ✱ 20.35: Audiţie, surpriză. ✱ 21.15: Trans. din Varşovia, concert al orch. filarmonice. ✱ 23.30: Trans. concertului dela restaurantul „Karlton".

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
326,4 m. GLEIWITZ 6 kw.

17.30: Concert: Strauss: vals; Adam: uv. operei „Regină pentru o zi". ✱ 19.30: Curs de limba franceză. ✱ 19.55: Muzică de dans. ✱ 21.15: Trans. teatrală „Este domnul Braun de condamnat?" de Wolff.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.50: Lectură. ★ 18 : Concert de muzică variată şi distractivă din div. autori. ★ 22.02 : Trans. unei comedii. In continuare concert.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

16.30: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv. ✱ 18.50: Lecturi din autori danezi. ✱ 19.15—21.15: Conf. com. meteorul şi cursuri. ✱ 21.15: Concert de muzică rusească cu program variat. ✱ 23: Muzică de cameră: Beethoven: Quintet op. 16: Schubert: Variaţiuni op. 16 Thuille: Sextet op. 7. ✱ 24: Muzică de dans.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Muzică de dans. ✱ 16.45: Emisiune, pedagogică. ✱ 19.30: Muzică de dans. ✱ 20.10: Concert al sextetului de radio. ✱ 22.30: Curs de gramatică. ✱ 23.10: Concert de orchestră. ✱ 24: Recital de pian. ✱ 0.55: Concert de orchestră.

WESTINGHOUSE

REDRESOR METALIC

— fără lampă —

pentru încărcarea acumulatorilor

Cel mai bun aparat pentru amatori

Reprezentanţa generală:

Ing. A. MELLINGER

Bucureşti — Str. Cîrbey-Vodă, 75-79

WESTINGHOUSE

RADIO-FO

Prop. Inginer

Bucureşti. — Calea Griviţ

Aparate de *Radio* şi mare as
aparatele sunt din provenienţ
Se instalează* şi *se repa
Aparate şi bogat asortimen
***Se developează* şi se execut**
Preţuri co

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Plăci de gramofon. ✱ 13: Emisiunea agricolă. ✱ 13.15: Conf. agricolă. ✱ 13.30: Trans. din Brno: concert. ✱ 17: Tendinţele pieţei Europei centrale. ✱ 17.10: Conf. istorică. ✱ 17.20: Pentru copii. ✱ 19.15: Emisiune agricolă. ✱ 19.25: Pentru lucrători. ✱ 20.05: Concert de mandoline. ✱ 21: Concert cu muzică populară. ✱ 22: Trans. din Brno: concert cu valsuri din Strauss, Lehar, Lanner. ✱ 22.20: Concert consacrat operelor lui Rathaus.

358 m. LONDRA 25 kw.
1562,5 m. DAVENTRY 25 kw.

13 : Plăci de gramofon ★ 14 : Concert de balade. ★ 15 : Muzică de dans. ★ 17.45 : Concert de muzică uşoară. ★ 18.45 : Recital de orgă. ★ 19.15 : Pentru copii. ★ 20.45 : Concert de pian. ★ 21.45 : Concert vocal. ★ 22 : Concert de muzică contemporană. ★ 23.15 : Conf. geografică. 23.35 : Concert de fanfară militară. ★ 1 : Muzică de dans.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

11.50: Pentru gospodine. ✱ 13: Concert de plăci de gramofon. ✱ 15.15: Curs de limba italiană. ✱ 16: Pentru tineret. ✱ 17.30: Concert de staţiune. ✱ 17.45: Ştiri. ✱ 19.30: Lectură în limba franceză. ✱ 20.30: Pentru agricultori. ✱ 21: Concert simfonic consacrat muzicei ruseşti. ✱ 23.20: Muzică de dans.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

11.30: Concert de plăci de gramofon. ✱ 13: Concert. ✱ 14: Concert de plăci de gramofon. ✱ 16: Pentru copii. ✱✱ 17: Filatelie pentru tineret. ✱ 17.15: Concert cu muzică ungară. ✱ 19: Ora, meteorul pentru agricultori. ✱ 20.15: Curs de limba engleză. ✱ 21.16: Concert al orchestrei radio cu program format din evoluţia muzicei dela menuet la vals.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

18: Conf. ✱ 18.35: Curs de limba engleză. ✱ 19.15: Concert al orchestrei radio. Verdi : Traviata. ✱ 19.30: Conf. ✱ 2005. Conf. ✱ 20.40: Concert de trompete. ✱ 21.20: Concert al orchestrei radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.

12: Plăci de gramofon. ✱ 13.15: Transmisia unei piese în limba engleză. ✱ 17.15: Concert de mandoline. ✱ 18: Concert al orchestrei Scarpa. ✱ 19.16: Şah. ✱ 20: Conferinţă. Paştele în credinţa populară. ✱ Pentru filatelişti. ✱ 21 :Sodoma şi Gomora, comedie în 3 acte de Behnken.

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

14.4: Concert de lieduri cu program din Schuman, Ambrozio, Boccerini şi Granger. ✱ 15.15: Concert simfonic: Wagner: Uv. din „Parsifal"; Gherubini: uv. din „Anacreon"; Puccini: Tosca. ✱ 22.30: Concert: Rossini: „Bărbierul din Sevilla"; Thomas: Mignon: Mascagni: „Cavaleria Rusticană". ✱ 23: Concert consacrat operilor lui Albert Ketelby.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.43: Ora, meteorul. ✱ 13.50: Concert de plăci de gramofon. ✱ 17: Concert de orchestră. ✱ 17.30: Pentru copii. ✱ 18: Concert de orchestră. ✱ 20. Conf. ✱ 20.20: Ora, meteorul. ✱ 20.30: Trans. teatrală din Stuttgart. ✱ 21: Concert al muzicei militare. ✱ 22: Serata lied-urilor.. ✱ 22.20: Concert de orch. cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 23.15: Concert nocturn din salonul de cură.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. ✱ 16.05: Pentru tineret. ✱ 16.55: Pentru gospodine. ✱ 17.35: Trans. din Stuttgart; concert al orchestrei radio. ✱ 19.10: Cărţi noi. ✱ 20.05: Curs de stenografie. ✱ 20.25: Curs de limba franceză. ✱ 21.15: Concert al or- 16.05: Pentru tineret. ✱ 16.55: Pentru gospodine. ✱ 17.35: Trans. din Stutgart: Concert al orchestrei radio. ✱ 19.10: Lectură. ✱ 20.05: Curs de stenografie. ✱ 20.25: Curs de limba franceză. ✱ 21.15: Concert al orchestrei filarmonice din Stuttgart: Evoluţia dela vals la jazz.

Mercuri

3 Aprilie 1929

396,3 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.

2239 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

17—17.50: Orchestra Marcu, muzică uşoară.

17.50—18: Buletin meteorologic şi ştiri de presă.

18—18.15: Orchestra Marcu.

18.15—18.30: D. N. Davidescu: Prezentări literare: Despre T. Arghezi.

18.30—19: Orchestra Marcu.

21—21.30: D-na Pessione, harpă.

21.30—22: D-na Maria Snejina, dela Opera Română. Bizet: Habanera din „Carmen". Gretchaninoff: Prizonierul. Rachmaninoff: O schönes Mädchen lasse nicht. Mascagni: M'ama, non m'ama. Thomas: Nu cunoşti ţara mea din „Mignon'

Marc Delmas: Rugăciune; Haydn: Thême varié; Hasselmans: Aubade; Godfroll: Marşul triumfal al regelui David.

22—22.15: D. C. Brăiloiu: Cronica muzicală.

22.15—22.45: D. C. C. Nottara, violină. C. C. Nottara: Sonata re minor. Kreissler: Schön Rosmarin, Liebesleid. Ries: Perpetuum mobile.

22.45—23: Ştiri de presă.

23—24: Orch. radio. Muzică de operetă.

1. **Mozart:** Ouv. „Răpirea din Serail".

2. **Massenet:** Fantezie din opera „Thais".

3. **Richard Strauss:** Valsul din „Cavalerul rozelor".

4. **Puccini:** Fantezie din „Bohema".

VERSITĂȚII
-IAȘI-

TO-FONO
. VÂLCEV
No. 46. — București
timent de accesorii. Toate
celor mai renumite case.
ă aparate de Radio
de *articole fotografice*
orice lucru al amatorilor
enabile

416 m. KATTOWICE 10 kw.

17: Concert de plăci de gramofon. ✱ 18.25: Curs de limba polonă. ✱ 18.55: Transmisie din Varşovia, corcert de după amiază. ✱ 21: Conferinţă. ✱ 21.30: Concert seral cu program din opere.

369,9 m. MADRID 1,5 kw.

16: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv. ✱ 17.25: Inf. de presă. ✱ 21: Plăci de gramofon. ✱ 22.25: Inf. ✱ 24: Concert nocturn cu program variat. ✱ 0.30: Muzică de ţigani. ✱ 2.30: Ultimile inf.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

13: Emisiune agricolă. ✱ 13.30: Concert de orchestră: Millocker: Studentul cerşetor; Drigo: Suită de balet; Grossec: Tamburină: Gilbert: Dansatoarea Catherina. ✱ 17.30: Pentru copii. ✱ 18.45: Concert de arii şi cântece. ✱ 20.05: Reprezentarea unei comedii în studio. ✱ 21.10: Concert cu muzică populară. ✱ 22: Trans. din Praga: Concert.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1350 m. MOTALA 30 kw.

19.55: Conf. horticolă. ✱ 20.15: Conf. muncitorească. ✱ 20.45: Concert simfonic din Göteborg. Nielsen: Simfonia espressiva; Mozart: Serenadă nocturnă. ✱ 22.45: Muzică de dans.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert executat de trio radio. ★ 15: Jurnalul vorbit. ★ 18.30: Concert coral şi instrumental. ★ 20.50: Jurnalul vorbit cronică sportivă. ★ 21,45: Trans dela operă.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
265,5 m. MUENSTER 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

11.15: Concert. Weber: uv. operei „Eryanthe": Bruckner: „Trösterin Muzick". ✱ 13.10: Concert de plăci de gramofon. ✱ 14.05: Concert cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 16: Pentru copii. ✱ 17.25: Pentru doamne. ✱ 17.50: Iriaci. ✱ 18.45: Concert de plăci de gramofon. ✱ Lectură. ✱ 18.15: Recitări din poeţi ausmofon. ✱ 19.30: Conf. technică. ✱ 20.15: Conf. socială. ✱ 20.40: Conf. agricolă. ✱ 21: Concert seral al orchestrei radio. ✱ Buisson: uv. „Antigona": Lubyc: „Krolls Ballklänge", vals: Hallevy: melodie din opera „Ebreea"; Massenet: „Scene alsaciene": Leoncavallo: prolog la opera „Paiaţe": — 22: Concert închinat simfoniei germane. Haydn: Simfonie „Shasse"; Mozart: simfonia „Linzer"; Beethoven: „Waterlov": In continuare ştiri de presă şi sportive. In continuare trans. concertului din „Handelshoff Essen".

475,4 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0,75 kw.

16.30: Pentru doamne. ✱ 17: Conf. ✱ 17.30: Pentru tineret. ✱ 19.10: Conf. teatrală. ✱ 19.30: Conf. economică. ✱ 20: Pentru lucrători. ✱ 20.30: Pentru agricultori. ✱ 22.30: Concert cu muzică uşoară. ✱ In continuare muzică de dans executat de orchestra Dajos Bela.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17: Concert de fanfară militară. ★ 18.30: Muzică de dans. ★ 19.30: Pentru copii. ★ 20.30: Concert de muzică uşoară. ★ 22: Concert al fanfarei poliţieneşti. ★ 23: Program de cabaret. ★ 0.15: Muzică de dans.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

13.32: Concert al orchestrei radio. ✱ 13.50: Meteorul, ultimile informaţiuni. ✱ 14: Concert al orchestrei radio. ✱ 16: Concert de plăci de gramofon. ✱ 17: Concert al capelei Carletti. ✱ 18.15: Pentru tineret. ✱ 18.65: Concert de plăci de gramofon. ✱ 20: Conf. ✱ 20.33: Conf. medicală. ✱ 21: Serată consacrată lui Ruth Waldströtter.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

19.45: Curs de limba franceză. ✱ 20.30 Curs de limba esperanto. ✱ 21: Concert executat de orch. staţiunei cu muzica rusească. ✱ 22: Conf. ✱ 22.45: Causerie. ✱ 23: Muzică de dans.

504,2 m. MILANO 7 kw.

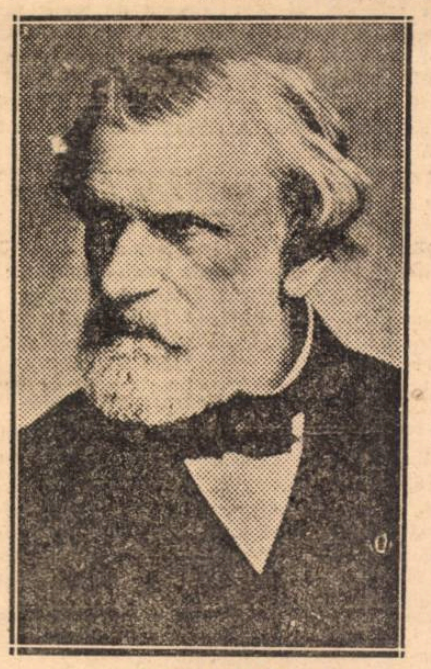
12.25: Concert de plăci de gramofon. ✱ 13.30: Concert al quartetului Eiar. ✱ 17.30: Trans. dela restaurantul Savini. ✱ 18.20: Pentru copii. ✱ 21.15: Folklorul italian. ✱ 21.30: Concert. ✱ 24: Muzică de dans.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

81: Concert executat de trio-ul staţiunei, cu program variat şi distrativ din diverşi autori. ✱ 19: Conf. artistică. ✱ 19.15: Causerie. ✱ 19.30: Concert de plăci de gramofon. ✱ 21.15: Concert executat de orchestra staţiunei.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert executat de quartetul Silving: Bannerweihe, marş; Smetana: uv. operei „Agamemnon": Thomas: Mignon; Lehar: Vals. ✱ 16.15: Trans. de radio fotografii. ✱ 17: Concert de după amiază cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 18.45: Poveşti pentru mari şi mici. ✱ 19.15: Conf. artistică: Renaşterea. ✱ 19.45: Curs



A. THOMAS

de limba esperanto. ✱ 20: Pentru lucrători şi salariaţi. ✱ 20.30: Curs de limba italiană. ✱ 21: Ora, metorul. ✱ 21.05: Poveşti. ∞ 21.55: „Der Mord in der Kolmessergasse", piesă într'un act de Berger. In continuare concert cu muzică uşoară al Capelei Silving-Geissler: Fucik: Marş: Morena: Fantezie: Ceaicovski: Cântec fără cuvinte; Schubert: cântec; In continuare muzică de dans. După terminarea programului trans. de radio-fotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

12: Noutăţi, informaţiuni, cursul şi bursa. ✱ 12.35: Buletin meteorologic. ✱ 12.45: O jumătate de oră pentru raidotechnică. ✱ 17: Muzica reprodusă. ✱ 18: Conferinţă. ✱ 9: Lecţie de limba franceză. ✱ 19.30: Lecţie de limba franceză. ✱ 20: Concert popular, orch. dirijată de J. Medin. ✱ 22: Buletin meteorologic.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
240 m. NUERNBERG 2 kw.

13.55: Concert de plăci de gramofon. ✱ 16.20: Lectură. ✱ 17: Concert al trio-ului Huber. Verdi: marş din „Aida": Weber: fantezie din opera „Freischutz": Calmann: Potpouri-uri. ✱ 18: Pentru copii. ✱ 18.45: Pentru tineret. ✱ 20: Literatură. ✱ 20.30: Conf. geografică. ✱ 20.45: Concert al quartetului radio. ✱ 21.50: Concert simfonic executat de orchestra radio consacrat operilor lui Beethoven. ✱ 23.45: Concert de plăci de gramofon.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert. ✱ 10.30: Inf. ✱ 10.45: Urmarea concertului. ✱ 13: Muzică de clopote dela biserica Universităţii. ✱ 13.05: Concert executat detrio-ul radio. Boildieu: uv. operei „Doamna albă"; Estern: cântece tiroleze; Lehar: Fragmete din opereta „Ţareviciul"; Wagner: marşul funebru din opera „Amurgul zeilor"; Delibes: balet indian din opera „Lakme". ✱ 13.25: Informaţiuni. ✱ 13.35: Urmarea concertului. ✱ 14: Ora, met., înălţarea apei. ✱ 15.30: Inf. preţul mărfurilor. ✱ 16.30: Curs de semnare Morse. ✱ 17: Pentru doamne. ✱ 17.45: Ora, met., înălţarea apei. ✱ 18.40: Concert cu muzică uşoară. Strauss: „Liliacul"; Fucik: vals; Morena: potpouri-uri; Kohler: serenadă venetiană. ✱ 19.40: Poşta radio-amatorilor. ✱ 20.30: Curs de limba italiană. ✱ 21.15: Reprezentarea unei piese în studio. ✱ 23.30: Concert al muzicei militare al reg. 1 din honvezi.

760 m. GENEVA 0,25 kw.

13.25: Concert al orchestrei Eiar. ✱ 14.20: Bursa. ✱ 21.30: Comunicate. ✱ 21.40: Concert cu selecţiuni de opere. In continuare transmisia operetei „Boccacio".

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

10.40: Semnal orar. ✱ 10.40: Transmiterea serviciului religios. ✱ 12.55: Concert al trio-ului radio. ✱ 144.0: Ora copiilor. ✱ 16.40: Grecia şi arta lor. ✱ 19.55: Conferinţă. ✱ 20.40: Semnal orar. ✱ 20.40: Trans. teatrală „Abie Marie Rose" piesă în trei acte de Nicholis. ✱ 23.40: Concert de plăci de gramofon.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

19: Concert de muzică turcească. ✱ 20.45: Ora, meteorul, cursul valorilor. ✱ 21: Concert I. Ganne: Saltimbancul; Popy: Caravana Indiană; Herold: Zampa; Drigo: Milioanele lui Arlequin; Strauss: Liliacul; Yvain: Înălţimea: Tavan: Zâna cu perle.

Lămpi BARIUM-TUNGSRAM

Seria de 4 volţi

Lampa Universală

tip G 409

Caracteristica:

Tensiune de încălzire	4 volţi
Curent de încălzire	0.08 Amp.
Tensiune de placă	20-150 volţi
Curent normal de placă	4 mA
Panta	**2.4 mA/V**
Factor de amplificare	16.5
Rezistenţă interioară	7000 ohmi
Curent de repaos	16 mA
Curent de saturaţie	60 mA

Lampa G 409 este o lampă specială detector de excelentă calitate, poate fi însă întrebuinţată cu succes şi ca lampă universală şi dă în primul rând rezultate strălucite ca primă lampă amplificatoare de joasă frecvenţă. Datorită pantei sale neîntrecute şi factorului său de amplificare bine ales, se obţin cu ea amplificări foarte mari odată cu o redare limpede a tonului.

Lampa aceasta poate fi întrebuinţată ca oscilator şi ca modulator în aparate superheterodine şi ultradine.

Dacă se întrebuinţează această lampă ca amplificatoare de joasă frecvenţă, este bine să-i dăm, în măsura tensiunei de placă întrebuinţate, o tensiune de grilă negativă de 2-4 volţi.

Firul încălzit al lămpei poate fi legat direct la clemele unui acumulator de 4 volţi, dar lampa lucrează mulţumitor şi la o tensiune de încălzire de 3, 6 V. In cazul când dorim să întrebuinţăm o rezistenţă, trebue să ne servim de una reglabilă de 10 ohmi.

Observaţi panta neegalată de nici o altă lampă

CEREŢI

Lămpi BARIUM-TUNGSRAM

1415 m. VARȘOVOA 10 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ✱ 15.25: Conf. istorică. ✱ 16.10: Conf. istorică. ✱ 16.35: Comunicate pentru cercetași. ✱ 16.50: Concert de plăci de gramofon. ✱ 18: Conf. științifică. ✱ 18.25: Cutia cu scrisori. ✱ 18.55: Concert de după amiază cu muzică norvegiană. ✱ 20.10: Conf. ✱ 20.35: Cutia cu scrisori. ✱ 21.10: Concert coral și instrumental cu program variat și distractiv din diverși autori. ✱ 22: Serată literară. ✱ 23.30: Muzică de dans dela dancingul „Oaza".

1480 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

19.45: Jurnalul vorbit prin T. F. F. cu toți colaboratării săi. ✱ 11.20: Previsiuni meteorologice. ✱ 21.20: Radio concert.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

14.45: Trans. de radio-fotografii. ✱ 16.40: Pentru doamne. ✱ 17: Causerie. ✱ 18: Trans. din Hamburg, concert. ✱ 19.30: Curs de limba spaniolă. ✱ 19.55: Conf. electro-technică. ✱ 20.2:0 Conf. muzicală.

Încărcați acumulatorii acasă cu Redresorul PHILIPS

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Concert al orchestrei radio. ✱ 14.15: Bursa valorilor. ✱ 15.15: urmarea concertului. ✱ 17.45: Radio concert. ✱ 20.45: Concert de plăci de gramofon. ✱ 22.30: Radio concert.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

11.40: Pentru bolnavi. ✱ 13.10: Concert. ✱ 17.40: Pentru copii. ✱ 18.40: Plăci de gramofon. ✱ 19.10: Curs de limba franceză. ✱ 19.40: Curs de contabilitate. ✱ 20.10: Causerie literară.

Joi

4 Aprilie 1929

396,3 m. BUCUREȘTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

17—17.50: Orchestra Radio.
1. **Suppé:** Ouvert. „Cavaleria ușoară".
2. **Dèlibes:** Suita de balet din „Sylvia".
3. **Buisson:** Vals antract.
4. **Beriot:** Scena de balet.
5. **Saint-Saens:** Aria din „Samson și Dalila".
6. **Tschaikowsky:** Romanță.
7. **Eilenberg:** Schimbarea gărzii.

17—17.50: Orchestra Radio.
17.50—18: Buletin meteorologic și știri de presă.
18 — 18.20: Dl. Leonida Constantinescu bariton; Tosti: Ideale; Canzonetă napolit.; Ștefănescu: Mândruliță de la munte; Take Popescu: Du-te dor la badea în sân.
18.20: — 18.40: D. I. Manu de la Teatrul Național; Ora veselă.
18.40 — 19: Orchestra Radio.
21—22: Orch. radio. Muzica de promenadă.
1. **Offenbach:** „Orfeu în infern".
2. **Schubert:** Andante din simfonia neterminată.
3. **Tschaikowsky:** Vals din simfonia V-a.
4. **Candiola:** Danse voilée.
5. **Mozart:** Marș turc.

22—22.30: D-na Laufman, canto; Grieg: Cântecul lui Solveg; Logua: Vilanelle; Verdi: Aria Gildei din „Rigoletto"; Brahms: Serenade; Brahms: Immer leiser wird mein Schummer; G. Mahler; Rheinlegend; Caudella: Ochii albaștri; Puccini: Aria Musettei din „Bohema".
22.30:—23: D-ra Deleanu—piano; Granados: 2 dansuri; Albeniz: Seguidilla; Albeniz: Malaguena; Debussy: Jardins sous la pluie.
23—23.15: Dr. N. Lupu: Educația cetățenească.
23.15—23.30: Știri de presă.
23.30—24: Muzică de dans — transmisiune cu doză electro-magnetică.

245,9 m. POSNAN 1 kw.

14: Ora, meteorul, în continuare concert de plăci de gramofon. ✱ 17.45: Audiție literară. ✱ 18.15: Curs de alfabetul Morse. ✱ 18.30: Conf. ✱ 18.55: Concert de cameră transmis din Varșovia. ✱ 20.15: Conf. agricolă. ✱ 20.40: Cutia cu scrisori. ✱ 21: Curs de limba franceză. ✱ 21.30: Concert seral executat de muzica militară a reg. 7 inf. ✱ 22.15: Audiție comună a tuturor posturilor poloneze.

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

11: Trans. din Praga: conf. electrotechnică. ✱ 13: Ora, meteorul, ultimile informațiuni. ✱ 17.30: Concert de după amiază. ✱ 18.45: Cutia cu scrisori. ✱ 20.30: Concert simfonic executat de filarmonica cehă.

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.

13.15: Muzică de dans. ✱ 18.10: Concert de plăci de gramofon. ✱ 20: Serată cehă. ✱ 20.15: Literatură cehă conf. ✱ 21.10: Trans. teatrală. ✱ 21.35: Concert de orchestră: Dvorak: Rapsodia în re-major; Dvorak: Rapsodie în sol-minor; Smetana: Poem simfonic.

277,8 m. WILNO 0.5 kw.

12.56: Trans. din Varșovia, ora, meteorul, comunicații. ✱ 16.10: Trans. din Varșovia, conf. ✱ 17: Audiție pentru copii. ✱ 18: Conferință literară. ✱ 18.55: Trans. din Varșovia, concert. ✱ 20: Conf. literară. ✱ 20.25: Pentru cinefili. ✱ 21: Concert al orch. militare. ✱ 22.15: Trans. din Poznan, audiție literară.

280,4 m. KOENIGSBERG 4 kw.
272,7 m. DANZIG 1,5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ✱ 17: Pentru tineret. ✱ 17.30: Concert cu program variat și distractiv din diverși autori. ✱ 19.20: Conf. medicinală. ✱ 19.50: Pentru agricultori. ✱ 20.20: Conf. ✱ 21: Trans. din Berlin: Soțul care râde, operetă în 3 acte de Eysler.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. ✱ 14.30: Pentru gospodine. ✱ 18.30 Trans. concertului dela cinematograful „Europa". ✱ 20: Curs de limba franceză. ✱ 20.30: Trans. din Praga, concert al orchestrei filarmonice. ✱ 22.15: Concert de muzică ușoară.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ✱ 13.50 Buletin agricol. ✱ 16.10: Trans. din Varșovia, conf. pentru tineret. ✱ 17.15: Audiție pentru copii și pentru tineret. ✱ 18: Causerie pentru doamne. ✱ 18.25: Conf. literară „Capo-d'operile literaturei grecești". ✱ 18.55: Trans. din Varșovia, concert. ✱ 20.10: Curs de limba engleză. ✱ 21.30: Concert de chitare și havaiane. ✱ 23.30: Trans. concertului dela restaurantul „Pavillon".

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
326,4 m. GLEIWITZ 6 kw.

17: Cărți noi. ✱ 17.30: Concert consacrat operilor lui Mendelsohn-Bartoldi. ✱ 19: Conf. științifică. ✱ 20.10: Pentru lucrători. ✱ 20.35: Lectură în limba engleză. ✱ 21: Trans. teatrală „Soțul care râde'" operetă de Eysler. ✱ 23.30: Muzică de dans.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.50: Pentru copii. ★ 18: Concert. ★ 18.50: Ora meteorul. ★ 22.02: Trans dela operă.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

13: Trans. concertului de orchestră dela Restaurantul Wiwel. ✱ 16.30: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv. ✱ 18.0—251: Conf. com. meteorul și cursuri. ✱ 21: Trans. teatrală: „Avarul" de Molière. ✱ 22.30: Concert de pian cu program de Grieg. ✱ 23.15: Muzică populară.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

11: Conf. electrotechnică. ✱ 12.15: Plăci de gramofon. ✱ 13: Emisiune agricolă. ✱ 13.30: Concert de orchestră cu program variat și distractiv din diverși autori. ✱ 14.30: Conf. economică. ✱ 17.20: Pentru lucrători. ✱ In continuare pentru copii. ✱ 17.30: Concert: Nikolai: Nevestele vesele din Windsor; Fibich: Poemă; Dvorak: Humoresc; Komzak: Gavotă; Nedbal: Sânge polonez, Mazurcă. ✱ 18.30: Curs de limba sârbo croată. ✱ 18.45: Conf. technică. ✱ 19.26: Conf. agricolă pentru doamne. ✱ 19.45: Conf. balneară. ✱ 20.30: Concert simfonic executat de filarmonica cehă: Wagner: Tanhauser; Brahms: Concert în re-major. ✱ 22.40: Conf. ✱ 23.20: Concert de plăci de gramofon.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Muzică de dans. ✱ 19.30: Muzică de dans executată de sextetul de radio. ✱ 20: Bursa. ✱ 20.10: Concert al sextetului de radio. ✱ 20.30: Pentru copii. ✱ 20.40: Lectură din Mihail Tican. ✱ 23.10 Cuplete moderne. ✱ 0.05: Concert al quartetului vocal. ✱ 0.30: Recital de chitară. ✱ 0.50: Concert de orchestră.

358 m. LONDRA 25 kw.
1562,5 m. DAVENTRY 25 kw.

13: Plăci de gramofon. ★ 14: Concert de balade. ★ 16: Radio-fotografii. ★ 17 Concert religios. ★ 18: Concert de tenor și orchestră. ★ 19.15: Pentru copii. ★ 20.45: Concert de pian cu program de Schumann. ★ 21.25: Conf. aviatică. ★ 21.45: Recital de bariton. ★ 22: Concert popular de orchestră. ★ 23.15: Concert de restaurant. ★ 0.20: Muzică de dans.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

13: Concert de plăci de gramofon. ✱ 17.30: Concert al orchestrei de radio. Rossini: uv. operei „Semiramis": Wagner: melodii din „Olandezul zburător": 19.30: Curs de limba spaniolă. ✱ 21: Concert cu muzică din operă. ✱ 22.15: Literatură engleză.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

12.30: Plăci de gramofon. ✱ 12: Știri. ✱ 13.15: Plăci de gramofon. ✱ 14: Concert de plăci de gramofon. ✱ 17.16: Concert cu muzică consacrat sărbătorilor Paștelui. ✱ 19: Conferință botanică. ✱ 20: Conferință artistică. ✱ 20.30: Concert cu muzică de cameră. ✱ 22: Transmisia operetei „Der tapfere Soldat" de Strauss.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

18: Cântece și povestiri pentru copii. ✱ 19.1: Conf. sportivă. ✱ 19.30: Conf. ✱ 20: Concert simfonic.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0.25 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.

12: Plăci de gramofon. ✱ 17.15: Lectură. ✱ 18: Conferință. ✱ 19.46: Pentru gospodine. ✱ 20: Conferință. ✱ 20.25: Pentru școlari. ✱ 20.55: Transmisia operei Lucius Silla, operă în 3 acte de Bach. ✱ 23.30: Muzică de dans. ✱ 24.30: Muzică de dans

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert de acordeon. ✱ 15: Melodii. ✱ 15.15: Muzică de dans. ✱ 22.30: Concert Massenet: Werther· Delibes: Lakmé, Gounod: Faust; Mascagni: Cavaleria Rusticană. ✱ 23: Concert de chitare havaiene.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Concert de plăci de gramofon. ✱ 17: Concert de orch. ✱ 17.30: Pentru copii. 18: Concert de orch. ✱ 19.15: Concert de plăci de gramofon. ✱ 20: Conf. radiotechnică. ✱ 21: Concert cu muzică de cameră în continuare muzică de cameră. ✱ 22.20: Concert de orch.

LEI 2900
ORIGINAL
NORA
TRIPLEX

REPREZENTANȚA:
JACQUES PAUCKER
București. Str. Smârdan, 27
Tel. 325/70

416 m. KATTOWICE 10 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ✱ 17: Pentru copii. ✱ 18: Causerie. ✱ 18.25: Cutia cu scrisori. ✱ 18.55: Concert cu muzică de cameră. ✱ 20.10: Conferință. ✱ 21.15: Transmisie din Krakovia, concert seral. ✱ 22.15: Audiție literară. ✱ 23.30: Muzică de dans.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

13.30: Concert de plăci de gramofon. ✱ 20: Frank Arnau citește din propriile opere. 20.20: Șah. ✱ 21.15: Concert al quartetului radio. ✱ 22: „Der tapfere Soldat" operetă în 3 acte de Strauss.

426,7 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv. ✱ 21: Muzică de dans. ✱ 24: Concert popular cu solo de voce. ✱ 2: Muzică de dans dela „Palermo". ✱ 2.30 Ultimile inf.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

11: Trans. din Praga: Conf. electrotechnică. ✱ 13: Trans. din Praga: Emisiune agricolă. ✱ 13.30: Trans. din Praga: Concert de orchestră. ✱ 15.30: Pentru doamne. ✱ 16.30: Curs de limba sârbo-croată. ✱ 18.45: Pentru lucrători. ✱ 19.15: Conf. ✱ 20: Recitări. ✱ 20.30: Concert simfonic.

438 m. STOCKHOLM 1,5 kw.
1350 m. MOTALA 30 kw.

19.55: Conf. agricolă. ✱ 20.15: Curs de limba franceză. ✱ 20.45: Conf. veterinară. ✱ 21.15: Concert de bas, violencel și pian. ✱ 22.15: Informațiuni.

RADIOFONIȘTI!
Cele mai bune fabricate de aparate și piese detașate
le găsiți cu preț eftin numai la vechiul magazin de articole
ELECTRO-TELEFONICE
AMPER
S. I. n. c.
BUCUREȘTI, STRADA SMARDAN 29
TELEFON 334/9

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert executat de trio radio. ★ 18.30: Concert instrumental şi vocal. ★ 21.45: Concert de muzică consacrată Primăverei.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
265,5 m. MUENSTER 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

11.15: Concert de plăci de gramofon. ✻ 14.05: Concert de orchestră. Hoffmann: „Funk Heil" marş: Ziehrer: „Herein spaziert" vals: Rossini: uv. operei „Bărbierul din Sevilla": Humperdinck: melodie din opera „Hänsel & Gretel": Swentsen: rapsodia norvegiană": Könen: concert pentru clarinetă; Frederiksen: „In fiordurile Norvegiei", suită: Weninger: „Jung Deutschland". ✻ 15.30: Sfaturi pentru gospodine. ✻ 16: Ora copiilor. ✻ 16.45: Conf. literară. ✻ 17.05: Lectură. ✻ 17.30 Conf. culturală. ✻ 18.20: Conf. electro-technică. ✻ 18.45: Concert seral, cu program din Brahms şi Zilher. ✻ 20.15: Curs de limba spaniolă. ✻ 21: Concert seral. Mussorgsky: melodii din „Boris Godounow": Lallo: „Namouna", suită de balet. ✻ 21.45: Tragedie de Hebel. In continuare concert al capelei Maria Iseglio.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0,75 kw.

13.30: Pentru agricultori. ✻ 16.30: Conf. teatrală. ✻ 17: Trans. din Leipzig, conf. ✻ 17.30: Conf. literară. ✻ 18: Concert al orchestrei radio cu program consacrat sărbătorilor de paşte. ✻ 19.30: Conf. technică. ✻ 20: Conf. politică. ✻ 21: „Soţul care râde" operetă în 3 acte de Grünwald. ✻ In continuare muzică de dans.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17: Concert de după amiază: Weber uv; „Oberon"; Brahms: simfonia No. 2; Lalo: concert de violoncel; Gough: variaţii pentru orchestră dirijată de compozitori. ★ 18.30: Concert de orchestră. ★ 19.30: Pentru copii. ★ 20.30: Muzică de dans. ★ 22: Recital de orgă. ★ 22.30: Trans. teatrală: „Ultimatum" piesă radiofonică. ★ 0.15: Concert vocal.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

13.32: Concert de plăci de gramofon. ✻ 13.50: Meteorul, ultimile informaţiuni. ✻ 14: Concert de plăci de gramofon. ✻ 16: Concert al orchestrei radio. ✻ 17: Concert al capelei Carletti. ✻ 18.15: Pentru copii. ✻ 18.55: Concert de plăci de gramofon. ✻ 20: Pentru agricultori. ✻ 21: Conf. în continuare muzică cu program variat şi distractiv din diverşi autori.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

20.15: Ora, meteorul, inf. de presă. ✻ 20.30: Curs de limba germană. ✻ 21: Conf. religioasă. ✻ 21.30: Muzică de cameră. ✻ 23: Transmisiuni de la diferite posturi din Europa.

504,2 m. MILANO 7 kw.

16.15: Plăci de gramofon. ✻ 14.30: Concert al quartetului Eiar. ✻ 18.20: Pentru copii. ✻ 21.30: Concert. In continuare, trans. operei „Luisa Miller" de Verdi.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Concert executat de trio-ul staţiunei. Deliobes: „Copelia"; Vieuxtemps: „Reverie"; Saint-Saens: „Carnavalul animalelor". ✻ 19: Curs de limba flamandă. ✻ 19.30: Concert de plăci de gramofon. ✻ 21.15: Concert de mandolină.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert al quartetului Silving cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✻ 16.15: Trans. de radio-fotografii. ✻ 17: Concert de după amiază: Puccini: Arie din „Turandot"; Bizet: Arie din „Pescuitorii de perle": Fall: Marş: Strauss: Vals: Komzak: Uv. operetei: „Edelveis"; Schumann: Fantezie „Muzicanţii călători". ✻ 18.20: Muzică pentru tineret. ✻ 18.40: Conf. technică. ✻ 19.30: Pentru tineret. ✻ 20: Conf. medicală. ✻ 20.30: Curs de limba engleză. ✻ 21: Ora, meteorul. ✻ 21.05: Cântece ungureşti. ✻ 21.30: Serată veselă din localul Rothen Bretze. După terminarea programului trans. de radio fotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

12: Noutăţi, informaţiuni, cursul valorilor şi bursa. ✻ 12.35: Bulein meteorologic. ✻ 12.40: Conferinţă. ✻ 13.10: Muzică reprodusă. ✻ 18: O jumătate de oră pentru radiotechnică. ✻ 19.30 Lecţie de limba engleză. ✻ 20: Serata cu muzică da cameră. ✻ 22: Buletin meteorologic.

Palatul American
Calea Victoriei 14 colţ Lipscani
a înfiinţat o secţie de
RADIO
sub conducerea D-lui BARU fost şef al Laboratorului Radionel

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
240 m. NUERNBERG 2 kw.

11.55: Concert cu muzică religioasă. ✻ 17.30: Literatură modernă. ✻ 18: Şah. ✻ 18.30: Concert al orchestrei radio. Mozart: uv. operei „Titus": Beethoven: „Romanţă". 20.30: Conf. muzicală. ✻ 21: Concert al quartetului radio. ✻ 21.25: Literatură modernă. ✻ 22: Serată veselă cu program compus din recitări şi muzică.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10: Concert de muzică ungurească de cameră. ✻ 10.15: Concert executat de trio-radio. Beethoven: „Marş turcesc"; Chopin: „Poloneză şi nocturn"; Delibes: solo de vioară din baletul „Silvia"; Mozart: uv. operei „Don-Juan". ✻ 10.30: Informaţiuni. ✻ 10.45: Urmarea concertului. ✻ 11: Concert al orch. de ţigani Rigo Jangsi. ✻ 13: Muzică de clopote dela biserica Universităţii. ✻ 13.05: Concert executat de orch. de ţigani Joska Radics. ✻ 13.25: Inf. ✻ 13.35: Urmarea concertului. ✻ 14: Ora, met., înălţimea apei. ✻ 14.20: Inf., preţul mărfurilor. ✻ 18.10: Conf. agricolă. ✻ 18.40: Concert al orch. de ţigani Pertis Jenö. ✻ 19.40: Curs de stenografie. ✻ 20.15: Curs de limba engleză. ✻ 20.50: Causerie. ✻ 21.30: Trans. din Berlin, în continuare concert al orch. de ţigani Rigo Jams.

760 m. GENEVA 0,25 kw.

13.25: Concert al orchestrei Eiar. ✻ 14.20: Bursa. ✻ 21.20: Comunicate. ✻ 21.40: Concert simfonic. ✻ 23.15: Transmisia concertului dela restaurantul Ferari.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

10.40: Semnal orar. ✻ 10.40: Transmiterea serviciului religios. ✻ 12.55: Concert al orch. radio. ✻ 14.40: Concert de plăci de gramofon. ✻ 15.50: Pentru doamne. ✻ 16.40: Pentru spitale. ✻ 17.40: Conferinţă. ✻ 18.10: Conferinţă. ✻ 18.40: Semnal orar. ✻ 18.41: Concert al orch. radio. ✻ 19.55: Curs de limba engleză. ✻ 20.40: Semnal orar. ✻ 20.55: Concert simfonic. ✻ 23.10: Informaţiuni de presă. ✻ 23.20: Muzică de dans.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

19: Concert de muzică turcească. ✻ 20.45: Ora, meteorul, cursul valorilor. ✻ 21: Concert. Gounod: Romeo şi Julietta; Christine: Dédé; Aletter; Carmencita; Donati: Reîntoarcerea lui Ulise; Léopold: Ecou polonez; Nishitono: Suita japoneză; Moretti: Troublez-Moi.

1415 m. VARŞOVOA 10 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 16.10: Conf. istorică. ✻ 16.35: Conf. politică. ✻ 17.15: Trans. din Krakovia, pentru tineret. ✻ 18: Cărţi noui. ✻ 18.25: Causerie, pentru doamne. ✻ 18.55: Concert cu muzică de cameră consacrat operilor lui Haydn. 20.10: Conferinţă agricolă. ✻ 21: Concert executat de orchestra poliţiei din Varşovia, consacrat compozitorilor polonezi. ✻ 22.15: Trans. din Poznan. ✻ 23.30: Muzică de dans dela restaurantul „Oaza".

1480 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

19.45: Jurnalul vorbit prin T. F. F. şi causerie agricolă. ✻ 21.10: Previsiuni meteorologice. ✻ 21.20: Radio concert.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

14.30: Trans. din Berlin, ultime informaţiuni. ✻ 14.45: Trans. de radio-fotografii. ✻ 15.30: Pentru copii. ✻ 16: Cântece de leagăn populare. ✻ 16.40: Pentru copii. ✻ 17: Concert cu muzică uşoară. ✻ 17.30: Ora poetică. ✻ 19.30: Curs de limba spaniolă. ✻ 20.20: Conf.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Concert al orchestrei radio. ✻ 15: Bursa. ✻ 15.15 Continuarea concertului. ✻ 20.45: Concert de plăci de gramofon. ✻ 22.30: Radio concert.

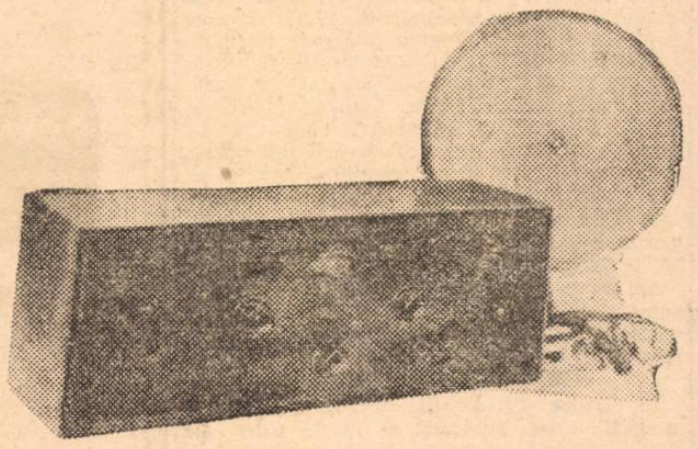
1852 m. HUIZEN 10 kw.

11.40: Pentru bolnavi. ✻ 13.10: Concert. ✻ 18.40: Concert de plăci de gramofon. ✻ 19.10: Causerie muzicală. ✻ 19.40: Concert de orgă.

Încărcătorul permanent PHILIPS va asigură recepţia desăvârşită

BALTIC-RADIO

APARAT CU 3 ŞI 4 LĂMPI
FARA BATERII
DIRECT DE LA PRIZA de LUMINA
pentru curent continuu şi alternativ 110-150-220 Volţi.



„ENERGIA" S. A. R.
BUCUREŞTI Telef. 333/08

REPARAŢIUNI
Transformări
MODIFICARI
de orice fel la orice tip de aparate radio, se execută în Laboratorul nostru
GEODETICA - RADIO
Bucureşti, Str. C. A. Rosetti No. 3
(Faţa Palatului Regal) Tel. 217/11

Vineri

5 Aprilie 1929

396,3 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRAU)

17—17.50: Orchestra Leon.
17.50:—18: Buletin meteorologic şi ştiri de presă.
18—18.15: Orchestra Leon.
18.15 — 18.30: Dl. Dr. Bainglas: Televisiunea (conferinţă)
18.30—19: Orchestra Leon.
21—22: Orch. radio. Muzică clasică.
1. **Gluch:** Ouvert. „Iphigenia in Aulida".
2. **Bizet:** Arlesiana (suita I-a).
3. **Mozart:** Andante din simfonia în sol-minor.
4. **Ramsay:** Tambourin.
5. **Schubert:** a) Ave Maria; b) Tu eşti liniştea.
6. **Sibelius:** Vals trist.
7. **Beethoven:** Ouvert. „Fidelio".

21—22: Orchestra Radio.
22—22.50: Grigoire de Th. Bainville: Distribuţia; Gringoire: D. I. Manolescu; Ludowic XI: D. Storin; Oliver: D. Acterian; Tatăl Lui: D. Talianu; Luiza: D-na Irina Nădejde; Nicole: Didi Teodorescu.
22.50:—23: Ştiri de presă.
23—24: Muzică transmisă cu doză electromagnetică.

245,9 m. POSNAN 1 kw.

14: Concert de plăci de gramofon. ✻ 17.40: curs de limba engleză. ✻ 18: Conf. religioasă. ✻ 18.25: Causerie. ✻ 18.55: Concert vocal cu program din Puccini, Bizet, Gounod, Delibes şi Tschaikowsky. ✻ 21.15: Concert simfonic, trans. din Varşovia. ✻ 23.20: Muzică de dans dela restaurantul Karlton.

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

12.40: Emisiune germană şi ungară. ✻ 13: Emisiune agricolă. ✻ 13.15: Conf. agricolă. ✻ 17.25: Trans. din Praga: Concert de după amiază. ✻ 19.05: Concert de plăci de gramofon. ✻ 19.45: Curs de limba slovacă. ✻ 20.30: Trans. unei piese din studio. ✻ 23.20: Muzică de dans.

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.

13.15: Concert de orchestră. . 18.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 20.15: Causerie. ✻ 20.30: Curs de limba franceză. ✻ 21.10: Concert de vioară. ✻ 21.40: Concert de orchestră.

277,8 m. WILNO 0.5 kw.

17: Pentru copii. ✻ 17.15: Conf. „America contimporană". ✻ 18.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 18.25: Trans. din Kattowitz, conf. ✻ 18.55: Cutia cu scrisori. ✻ 20.10: Conf. higienică. ✻ 20.25: Concert de plăci de gramofon. ✻ 21: Trans. din Varşovia, concert simfonic.

280,4 m. KOENIGSBERG 4 kw.
272,7 m. DANZIG 1,5 kw.

12.30: Plăci de gramofon. ✻ 16.15: Poveşti. ✻ 16.45: Pentru gospodine. ✻ 17.15: Concert cu muzică variată şi distractivă din diverşi autori. ✻ 19.20: Pentru gospodine. ✻ 19.50: Pentru agricultori. ✻ 20.20: Curs de limba engleză. ✻ 21.35: Concert de orchestră. In continuare muzică de dans.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. ✻ 14.30: Pentru gospodine. ✻ 18.15: Trans. concertului dela cafeneaua „Corso". ✻ 21: Conf. zoologică. ✻ 21.15: Alfabet muzical. ✻ 21.35: Concert seral. ✻ 23: Concert cu muzică uşoară.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. 14: Buletin agricol. ✻ 18: Causerie pentru părinţi şi pedagogi. ✻ 18.25: Conf. ştiinţifică. ✻ 18.55 Trans. din Varşovia, concert. ✻ 20.10: Cărţi noi. 20.35: Audiţie, surpriză. ✻ 21.15: Trans. din Varşovia, concert simfonic.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
326,4 m. GLEIWITZ 6 kw.

17: Pentru gospodine. ✻ 17.30: Concert cu uv. ✻ 19.15: Lectură. ✻ 19.40: Literatură. ✻ 20.60: Curs de limba germană. ✻ 21.15: Concert simfonic consacrat operilor lui Beethoven.
22.02: Trans. operei „Ruy Blas" de Marcheti.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

13: Trans. concertului dela Restaurantul Wiwel. 15.40: Concert al orchestrei radio cu program distractiv. ✻ 17.40: Pentru copii. 18.40—21: Conf. com. meteor şi cursuri. ✻ 21: Concert de orgă şi orchestră cu solouri de voce şi program de Bach. ✻ 23: Concert de orchestră cu solouri instrumente.

Renumite materiale de lipit
„FLUDOR"
sunt originale numai cu marca
2 TORŢE CRUCE
De vânzare peste tot
Reprezentanţa generală: NAŢURA
Bucureşti, Str. Smârdan 22

BUN şi EFTIN
Cumpăraţi numai la
POLITECHNICA
Soc. în nume colectiv
Str. Smârdan, 41
— BUCUREŞTI —
Aparate şi Accesorii de RADIO

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

18: Concert cu muzică variată şi distractivă din div. autori. ★ 21.30: Comunicate. ★

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Plăci de gramofon. ✱ 13: Emisiune agricolă. ✱ 13.30: Trans. din Brno: Concert de orchestră. ✱ 14.30: Conf. industrială. ✱ 17.05: Conf. literară. ✱ 17.15: Conf. medicală. ✱ 17.25: Concert cu muzică de dans. ✱ 18.25: Trans. din Brno: curs de limba engleză. ✱ 18.40: Conf. medicală. ✱ 19.15: Noutăţi agricole. ✱ 19.25: Pentru lucrători. ✱ 19.35: Conf. maritimă. ✱ 20.30: Trans. unei drame din studio. ✱ 23: Concert cu muzică populară.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Muzică de dans. ✱ 16.15: Plăci de gramofon. ✱ 19.30: Muzică de dans. ✱ 20.10: Pentru doamne. ✱ 20.30: Concert al sextetului de radio. ✱ 23: Serviciul religios. ✱ 23.30: Concert de tangouri argentine. ✱ 0.05: Trans. unei piese de teatru.

358 m. LONDRA 25 kw.
1562,5 m. DAVENTRY 25 kw.

13: Plăci de gramofon. ★ 14: Recital de sonate. ★ 14.30: Concert de orgă. ★ 15: Concert de orchestră. ★ 17: Muzică uşoară. ★ 18.30: Muzică de dans. ★ 19.15: Pentru copii. ★ 20.45: Concert de pian cu program de Schumann. ★ 22: Concert de soprană şi pian. ★ 23.35: Trans. teatrală: „Ultimatum" piesă radiofonică. ★ 1.20: Muzică de dans. ★ 2: Radio-fotografii.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

13: Concert de plăci de gramofon. ✱ 17.30: Concert de pian. ✱ 19.05: Curs de limba Esperanto. ✱ 19.30: Curs de limba engleză. ✱ 21: Concert de muzică veselă. ✱ 22: Conf. în continuare concert. Muzică de cameră.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

11.30: Concert de plăci de gramofon. ✱ 12: Ştiri. ✱ 13.15: Concert de plăci de gramofon. ✱ 14: Plăci de gramofon. ✱ 17.15: Concert de după amiază Rossini: uvertura operei „Semiremiz"; Puccini: Arie din M-me Butterfly; Grieg: Cântecul lui Solveig; Puccini: Fantezie din „Bohema". ✱ 19: Concert al orchestrei radio. In continuare concert de plăci de gramofon. ✱ 20.30: Concert consacrat sărbătorilor Paştelui. ✱ 20.30: Concert: Weber: Uvertura operei „Euryante"; Grieg: Paer Gynt, suită; Sinding: Murmuri de primăvară. ✱ 23.15: Muzică de dans.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

18: Cântece şi povestiri pentru copii. ✱ 19.15: Concert al orchestrei radio. ✱ 19.35: Conf. ✱ 20.20: Causerie. ✱ 20.40: Concert al orchestrei radio. ✱ 21.20: Concert al orch. radio.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.

11.30: Concert cu plăci de gramofon. ✱ 12.30: Concert consacrat operilor lui Haydn. ✱ 17.15: Concert cu fragmente în „Cavalerul Rozelor" de Strauss. ✱ 18: Pentru copii. ✱ 19.30: Curs de limba engleză. ✱ 21: Concert consacrat operilor lui Paganini. ✱ 22: Muzică de dans.

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert: Beethoven: quartet în mibe-moll major; Schumann: Floare de, Lotus; ✱ 15.25: Muzică de dans.. ✱ 23: Concert de gală; Gad: Suvenir din Asia; Lehar: Vals; Saint Saens: Princesa tânără.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Concert de plăci de gramofonş. ✱ 17: Concert de după amiază din salonul de cură. ✱ 19.15: Concert de plăci de gramofon. ✱ 20: Conf. muzicală. ✱ 20.30: Conf. ✱ 17.30: Causerie. ✱ 18: Concert de orch. ✱ 22: Concert de muzică de cameră. ✱ 22.40: Concert de orch.

416 m. KATTOWICE 10 kw.

12.56: Ora, meteorul. ✱ 16.46: Comunicate economice. ✱ 17: Concert de plăci de gramofon. ✱ 18: Curs de istorie poloneză. ✱ 18.56: Transmisie din Varşovia, concert. ✱ 21.15: Concert simfonic.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

10: Pentru cinefili. ✱ 13.15: Concert de plăci de gramofon. ✱ 16.05: Pentru tineret. ✱ 16.55: Pentru gospodine. ✱ 17.35: Pentru doamne. ✱ 18.15: Pentru doamne. ✱ 18.45: Lectură. ✱ 19: Trans. din Stuttgart: Concert. ✱ 19.30: Pentru radio amatori. ✱ 19.40: Conf. technică. ✱ 20.20: Pentru cinefili. ✱ 20.30: Concert al orchestrei radio. ✱ In continuare trans. din Kassel: arii din opere.

426,7 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv. ✱ 21: Comunicate şi conf. ✱ 22: Muzică de dans. ✱ 24: Concert simfonic cu program de Weber, Grieg, Mendelsohn, Debussy, şi Falla. ✱ 2: Muzică de dans. ✱ 2.30: Ultimile inf.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

13: Trans. din Praga: emisiune agricolă. ✱ 13.15: Conf. agricolă. ✱ 18.25: Curs de limba engleză. ✱ 18.45: Conf. muzicală. ✱ 19.15: Conf. artistică. ✱ 19.25: Conf. tech. ✱ 20: Concert de orchestră. 231.5: Muzică de dans.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1350 m. MOTALA 30 kw.

20: Conf. casnică. ✱ 20.15: Curs de limba germană. ✱ 20.45: Conf. istorică. ✱ 21.15: Concert al orchestrei de radio cu solouri de tenor şi program variat. ✱ 22.45: Liga Naţiunilor, conf.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert executat de trio radio. ★ 15: Bursa. ★ 18.30: Concert instrumental şi vocal. ★ 21.30: Jurnalul vorbit. ★ 21.45: Serată de operetă italiană.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
265,5 m. MUENSTER 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

11.15: Concert de plăci de gramofon. ✱ 13.10: Concert de plăci de gramofon. ✱ 15.05: Concert al orchestrei radio. Mozart: uv. operei „Directorul de scenă"; Mozart: melodii din „Don-Juan". ✱ 15.30: Sfaturi pentru gospodine. ✱ 16: Pentru copii. ✱ 17.05: Cărţi noi. ✱ 17.30: Lectură. ✱ 18: Pentru tineret. ✱ 18.54: Concert seral cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 21: Concert al orchestrei radio. Mendelsohn: uv. operei „Ruy-Blas"; Hoffman: „Două serenade pentru orchestră". In continuare muzică de dans.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0,75 kw.

14.05: Pentru agricultori. ✱ 16.30: Causerie. „Idealul meu". ✱ 17: Conf. ✱ 17.30: Concert al orchestrei radio cu program din opere religioase. ✱ 19.10: Conf. în limba italiană. ✱ 19.36: Conf. muzicală. ✱ 21: Concert cu program variat şi distractiv din diverşi autori, în continuare concert consacrat operilor lui Bethoven. ✱ 22: Muzică de dans.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17: Recital de orgă. ★ 18: Muzică de dans. ★ 19.30: Pentru copii. ★ 20.30: Muzică uşoară. ★ 22: Concert de fanfară militară. ★ 23.30: Concert de pian. ★ 0.15: Muzică de dans.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

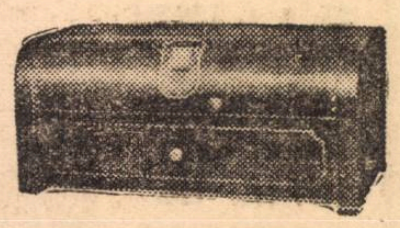
13.32: Concert al orchestrei radio. ✱ 13.50: Ora, meteorul, ultimile informaţiuni. ✱ 14: Concert al orchestrei radio. ✱ 16: Concert de plăci de gramofon. ✱ 17: Concert al capelei Carletti. ✱ 18.15: Concert de plăci de gramofon (muzică de dans). ✱ 18.45: Concert de armonică de gură. ✱ 20: Curs de limba engleză. ✱ 21: Concert de chitară. ✱ 22: Concert de lied-uri.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

19.45: Curs de limba franceză. ✱ 20.30 Curs de limba engleză. ✱ 21: Concert simfonic consacrat compozitorilor suedezi. ✱ 22.45: Causerie.

Transformatorul anodic PHILIPS înlocueşte bateria anodică

Dece aparatele Schaub?



Typ. U 5

Pentru că are avantagiile neîntrecute de nici un alt aparat:
1) Un singur buton de reglaj.
2) Direct de la priză fără baterie şi fără acumulator.
3) Scala luminată şi etalonată pe lungimi de undă.
4, Fără antenă, fără cadru.
5. Complect blindat, deci fără influenţe exterioare.
6. Extrem de selectiv, elimină postul local.
7) Puternic şi clar.
8) Construcţie masivă.

SCHAUB EMPFANG REINER KLANG

A nu se confunda cu calităţile inferioare de pe piaţă.

Haut-parleururile N&K

Typ. difuzar „Thivank" . . .	Lei 2500
Typ. L 5 pâlnie	„ 2500
Typ. L 7 pâlnie	„ 2000
Typ. L 9 pâlnie	„ 2000

Sensibile la energii mici, nu diformează ci prelucrează perfect energii oricât de mari. Acestea sunt calităţile lui recunoscute. Mai perfect ca tot ce-i perfect.

Reprezentant General:

Ing. JULES HALPERN

BUCUREŞTI I. — Str. Şelari No. 7

504,2 m. MILANO 7 kw.

12.15: Plăci de gramofon. ✱ 13.30: Concert al quartetului Eiar. ✱ 18.45: Comunicate. ✱ 21.30: Concert simfonic.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert al quartetului Cerda cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 16: Trans. de radio fotografii. ✱ 17: Concert de după amiază al quartetului Silving: Strauss: vals; Brünn: Marş şi vals, opera „Crucea de aur"; Bortkievicz; Suită de balet; 1001 de nopţi: Verdi: Fantezie din „Trubadurul"; Siede: Intermezzo oriental „Fathma". ✱ 18.30: Concert de trio; Brahms: Trio în c-moll op. 101; Schubert: Nocturnă pentru pian, vioară şi cello. ✱ 19.10: Conf. technică. ✱ 20: Conf. pentru agricultori. In continuare curs de limba italiană. ✱ 20.25: Ora, meteorul. ✱ 20.30: Concert al orchestrei Asociaţiei muzicale religioase din Viena „Saul", piesă religioasă cu muzica de Hendel. In continuare concert seral cu muzică de dans. După terminarea programului trans. de radio fotografii.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Trans. concetului dela cafeneaua „Bon Marche". ✱ 19: Curs de literatură flamandă. 19.15: Curs de comptabilitate. ✱ 19.30: Concert de plăci de gramofon. ✱ 21.15: Concert executat de orchestra staţiunei.

528,2 m. RIGA 4 kw.

12: Noutăţi, informaţiuni, cursul valorilor şi bursa. ✱ 12.3: Buletin meteorologic. ✱ 12.40: Conferinţă. ✱ 17: Muzică reprodusă. ✱ 18: Conferinţă. ✱ 19: Curs de limba letoniană. ✱ 99.30: Curs de limba engleză. ✱ 20: Concert popular. ✱ 22: Buletin meteorologic ca încheere ultimele noutăţi.

536.7 m. MUENCHEN 4 kw.
240 m. NUERNBERG 2 kw.

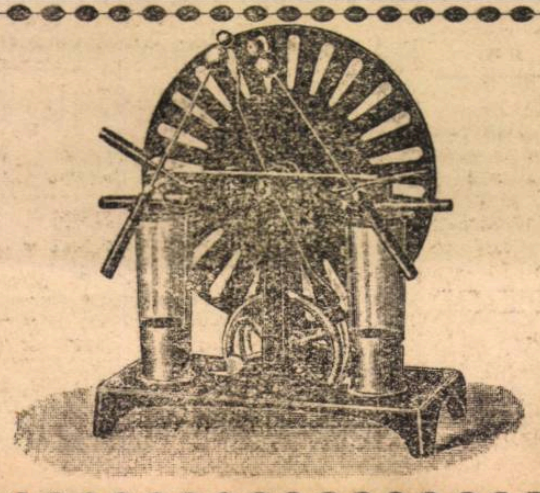
12.20: Concert de plăci de gramofon. ✱ 13.55: Concert de plăci de gramofon. ✱ 15.45: Pentru doamne. ✱ 17: Literatură modernă. ✱ 17.30: Concert executat de quartetul radio. ✱ Thomas: uv. operei „Mignon"; Verdi: Fantezie din „Puterea destinului"; Bizet: Muzică de balet din „Carmen". ✱ 18.40: Muzică pentru copii. ✱ 19.10: Pentru agricultori. ✱ 20.15: Pentru negustori. ✱ 21: Concert executat de trio-ul radio, consacrat operilor lui Beethoven. ✱ 21.20: Trans. tragediei „Michail Hundertpfund" de Eugen Ortner.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert. ✱ 10.30: Informaţiuni. ✱ 10.45: Urmarea concertului. ✱ 13: Muzică de clopote dela biserica Universităţii. ✱ 13.05: Concert al orch. de ţigani Joska Radics. ✱ 13.25: Inf. ✱ 13.35: Urmarea concertului. ✱ 14: Ora, met., înălţimea apei. ✱ 15.30: Inf. preţul mărfurilor. ✱ 17: Povestiri în limba germană. ✱ 17.45: Ora, meteorul, înălţimea apei. ✱ 18.10: Noutăţi. ✱ 18.40: Concert al orch. de balalaici. ✱ 19.50: Curs de limba franceză. ✱ 20.25: Conf. introductivă la reprezentarea operei. ✱ 20.30: Trans. unei opere, în continuare concert de plăci de gramofon.

760 m. GENEVA 0,25 kw.

13.25: Concert al orchestrei Eiar. ✱ 14.20: Bursa. ✱ 21.30: Causerie. ✱ 21.40: Concert vocal



„NATURA"

SOC. ROM. în n. c.

BUCUREŞTI, Str. SMÂRDAN 22

Noul magazin special pentru:

1, piese defaşate de radio:
2, aparate de fizică, chimie, geodezie
3, materiale electrice

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

10.40: Semnal orar. ✱ 10.40: Transmiterea serviciului religios. ✱ 12.55: Concert al trio-ului de radio. ✱ 14.40: Concert de plăci de gramofon. ✱ 14.40: Recitări. ✱ 16.25: Concert de plăci de gramofon. ✱ 16.40: Concert. ✱ 18.10: Conferinţă. ✱ 18.40: Semnal orar. ✱ 18.40: Concert al trio-ului Radio. ✱ 20.55: Conferinţă. ✱ 20.25: Semnal orar. ✱ 20.40: Concert al muzicei militare. ✱ 22.40: Informaţiuni. ✱ 22.50: Concert al orch. de radio.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

19: Concert de muzică turcească. ✱ 20.45: Ora, meteorul, cursul valorilor. ✱ 21: Concert Bellini: Somnambului; Lalo: Regele Ysului; Garnischted: Orlow; Borodine: Rapsodia rusă; Leopold: Ecou slovac.

1415 m. VARŞOVOA 10 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ✱ 15.50: Comunicate meteorologice şi economice. ✱ 16.50: Concert de plăci de gramofon. ✱ 18: Conf. ✱ 18.55: Concert executat de orchestra mandoliniştilor cu cântece populare ruseşti. ✱ 20.10: Conf. medicală. ✱ 21: Causerie muzicală. ✱ 21.15: Trans. concertului simfonic din Varşovia.

Produsele PHILIPS-Radio sunt cele mai bune

1480 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

19.45: Jurnalul vorbit prin T. F. F. cu toţi colaboratorii săi. ✱ 21.10: Ora, meteorul. ✱ 21.20: Radio concert.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

13: Pentru copii. ✱ 15.30: Conf. ✱ 16.40: Pentru doamne. ✱ 18: Trans. din Leipzig, concert. ✱ 19: Conf. agricolă. ✱ 19.30: Curs de limba engleză. ✱ 22: Conf. politică.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Concert al orchestrei de radio. ✱ Bursa. ✱ 15.15: Urmarea concertului . ✱ 17.45: Concert al orchestrei radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori ✱ 20.45: Concert de plăci de gramofon.. ✱ 22.30: Radio concert.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

11.40: Pentru bolnavi. ✱ 16.40: Concert de plăci de gramofon. ✱ 17.40: Concert executat de trio-radio consacrat operelor lui Bethoven.

Sâmbătă

6 Aprilie 1929

396,3 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.
223,9 m. P. T. T. (HERESTRĂU)

17—17.50: Orch. Radio. Muzică de salon.
1. **Leccocq:** Ouvert. „Fiica d-nei Angot".
2. **Gilbert:** Eva vals.
3. **Barodin:** Nocturna din quartetul II-lea.
4. **Ippolitow-Iwanow:** Suită caucasiană.
5. **Kreisler:** Liebesfreud.

17.50—18: Ştiri de presă şi buletin meteorologic.

18—18.25: Dl. Henry Windwar — tenor: Titto Matei: Non tormo; Ricciardi: Amor mio; XXX Meyer Heldmund: Unter Orangen blütten; Ernst Bell: Lieb mich und die Welt ist mein; Porumbescu: O roză vestejită.

18.25—18.40: Dl. F. Aderca: Săptămâna artistică Europeană.

18.40—19: Orchestra Radio.

21—21.30: Ştefan Constantin — bariton ; Korsakoff: Chanson Indoue din „Sadko" ; Leoncavallo: Zaza; R. Strauss: Ich trage meine Minne; Ponchielli: Barcarola din „Gioconda"; Capolongo: Suonno'e fantasia; Ferradini: Non penso a lei; Di Capua: Maria Mari ! Arii româneşti.

21.30—22: D. Sarvaş — violină; Wieniawsky: Romanţă; Ravel-Kochasky: Pavane ; Suk: 2 piese op. 17: a quassi ballato; b) appasionato; Saint Saens: Le déluge.

22—22.15: Cronica dramatică. I. Ţăranu : Cum se compune un rol de comedie.

22.15—22.45: D-ra Elena Basarab—canto; Verdi: Arie din „Balul mascat"; Verdi: Arie din „Trovatore"; Wagner: Aria Elisabetei din „Tannhauser"; Cântece româneşti.

22.45—23: Ştiri de presă.

22—24: Orch. Radio cu muzică de dans.

245,9 m. POSNAN 1 kw.

14: Concert de plăci de gramofon. ✱ 15.15: Comunicate. ✱ 17.30: Causerie pentru cercetaşi. ✱ 17.45: Curs de limba engleză. ✱ 18: Trans. din Wilno, muzică religioasă. ✱ 20.15: Intermezzo muzical. ✱ 20.45: Recitări. ✱ 21.10: Pentru doamne. ✱ 21.30: Transm. operetei „Duşmanul femeilor" de Eysler. ✱ 1: Concert nocturn al orch. Dorian.

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

12.40: Emisiune germană şi ungară. ✱ 13: Emisiune agricolă. ✱ 13.15: Conf. agricolă. ✱ 17.30: Concert. ✱ 18.30: Conf. economică. ✱ 18.46: Scrisori. ✱ 20.15: Trans. din Brno: operete. ✱ 23.25: Concert de muzică populară.

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.

13.05: Noutăţi. ✱ 13.15: Concert de orchestră cu muzică populară. ✱ 18.30: Pentru copii. ✱ 21.10: Concert de orchestră. ✱ 21.45: Muzică populară.

277,8 m. WILNO 0.5 kw.

16.10: Conf. istorică. ✱ 17: Trans. din Varşovia, conf. ✱ 17.50: Comunicatele organizaţiei sociale. ✱ 18: Trans. serv. religios. ✱ 19: Trans. din Krakowia, audiţie pentru copii. ✱ 19.50: Audiţie veselă. ✱ 20.15: Lectură. ✱ 21: Conf. pentru doamne. ✱ 21.25: Trans. din Varşovia, concert cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 23: Trans. din Varşovia: Comunicatele agenţiei telegrafice poloneze şi muzică de dans.

280,4 m. KOENIGSBERG 4 kw.
272,7 m. DANZIG 1,5 kw.

12.30: Plăci de gramofon. ✱ 16.30: Pentru tineret. ✱ 17: Pentru copii. ✱ 17.30: Concert variat şi distractiv din diverşi autori. 19.35: Causerie Călătorie în China. ✱ 20: Curs de limba esperanto. ✱ 22: Concert la două piane. ✱ 23.30: Muzică de dans.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. ✱ 14.30: Pentru gospodine. ✱ 18: Pentru copii. ✱ 18.30: Muzică de dans. ✱ 20: Literatură. ✱ 21: Curs de limba franceză. ✱21.15: Cărţi noui. ✱ 21.35: Concert consacrat operilor lui Strauss. ✱ 23: Concert cu program variat şi distractiv din diverşi autori.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ✱ 14: Bul. agricol. ✱ 16.10: Trans. din Varşovia, conf. pentru tineret. ✱ 17: Trans. din Varşovia, conf. pentru tineret. ✱ 18: Trans. serv. religios dela catedrala din Wilno. ✱ 19: Audiţie pentru copii şi tineret. ✱ 19.50: Diverse comunicate. ✱ 20.10: Conf. economică. ✱ 21.05: Conf. politică. ✱ 21.30: Trans. unei operete din Varşovia. 23.30: Trans. unui concert din restaurant.

INCARCATORUL PERMANENT

AMPLION

Patentul American cuproxid • Fără lampă • Fără accesorii • Pentru curent alternativ universal 110-250 volţi • 42-100 perioade • Incarcă acumulatori de 2-4-6 volţi • Un singur buton de manevră

Marca AMPLION este o garanţie de perfectă calitate

ENERGIA S. A. R.
BUCUREŞTI Telef. 333/08

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
326,4 m. GLEIWITZ 6 kw.

16.45: Cărţi noui. ✱ 17.15: Concert al orchestrei radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 18.45: Pentru cinefili. ✱ 19.25: Curs de limba Esperanto. ✱ 20.20: Concert de orgă. ✱ 20.50: Causerie. ✱ 21.15: Concert de muzică religioasă. ✱ 23.30: Trans. din Berlin, muzică de dans.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

17.50 : Lectură. ★ 18 : Concert cu muzică variată şi distractivă. ★ 18.30 : Ora meteorul. ★ 21.45 : Trans. unei opere.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

16: Pentru copii (concert de pian). ✱ 616.30: Concert al orchestrei radio cu program distractiv din diverşi autori. ✱ 18.40—21: Conf. com. meteor şi cursuri. ✱ 21: Muzică de dans veche. ✱ 22.45: Concert de muzică uşoară cu program din autori nordici. ✱ 22: Muzică de dans dela Restaurantul Industrial.

350,5 m. BARCELONA 3,5 kw.

15.30: Muzică de dans. ✱ 19.30: Concert al sextetului de radio. ✱ 20.10: Concert cu muzică de dans. ✱ 22.30: Curs de limba franceză. ✱ 23.05: Concert al orchestrei de radio. ✱ 0.05: Retrans. programului din Madrid.

358 m. LONDRA 25 kw.
1562,5 m. DAVENTRY 25 kw.

15 : Concert al octet-ului dela hotel „Carlton". ★ 16.50 : Trans. sportivă. ★ 15.15 : Pentru copii. ★ 20.45 : Concert de pian cu program de Schumann. ★ 21.30 : Muzică de dans. ★ 22 : Concert de orchestră de balalaici. ★ 23.35 : Program de cabaret. ★ 0.35 : Muzică de dans.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.15: Plăci de gramofon. ✱ 13: Emisiune agricolă. ✱ 13.30: Concert: Gabriel Marie: Suită de carnaval; Godard: Canţoneta; Liszt: Marş solemn. ✱ 16.45: Pentru copii. ✱ 17.10: Pentru doamne. ✱ 17.30: Concert popular: Suppé: Uvertură; Koszal: Tablouri din Orient; Rubinstein: Capriciu; Schubert: Casa cu trei fete. ✱ 18.50: Pentru lucrători. ✱ 20.15: Trans. din Brno: Emisiunea unei operete din studio. ✱ 23.25: Muzică de dans dela Hotel „Reduta".

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

13: Concert de plăci de gramofon. ✱ 16: Pentru tineret. ✱ 17.30: Concert al orchestrei radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 19.30: Curs de limba spaniolă. ✱ 21: Muzică de operetă. „Carnavalul în Roma", de Johann Strauss. ✱ 0.30: Muzică de dans.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

11.30: Plăci de gramofon. — 12: Ştiri. ✱ 13.15: Plăci de gramofon. ✱ 14: Plăci de gramofon. ✱ 15: Pentru tineret. ✱ 16: Concert cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 17.35: Muzică de dans. ✱ 19.15: Conferinţă politică. ✱ 19.45: Concert cu muzică religioasă. ✱ 20.45: Concert consacrat operilor lui Mozart. ✱ 1: Muzică de dans.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

17: Concert de plăci de gramofon. ✱ 18.20: Cântece. ✱ 18.40: Concert de vioară. ✱ 19.15: Conf. ✱ 20: Muzică de dans.

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert de sansonete. 15.15: Concert de solouri. ✱ 21.30: Concert cu muzică vieneză. ✱ 22: Concert cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 21: Concert. ✱ 24: Muzică de dans.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.

12: Concert de plăci de gramofon. ✱ 16.30: Cărţi noui. ✱ 17: Conferinţă culturală. ✱ 18: Concert cu muzică de operă italiană. ✱ 20: Conferinţă. ✱ 20.30: Conferinţă medicală. ✱ 21: Concert. ✱ 24: Muzică de dans.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.43: Ora, meteorul. ✱ 13.50: Concert de plăci de gramofon. ✱ 17: Concert de orch. ✱ 17.30: Causerie. ✱ 18: Concert de orchestră. ✱ 20.30: Concert de lieduri germane. ✱ 21.30: Concert de orchestră. ✱ 23.15 Concert nocturn din salonul de cură. ✱ 23.40: Muzică de dans.

416 m. KATTOWICE 10 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ✱ 16.45: Comunicate economice. ✱ 17: Lecţii de muzică. ✱ 17.25: Cutia cu scrisori. ✱ 19: Pentru copii. ✱ 20.10: Conferinţă. ✱ 23.30: Muzică de dans.

421,3 m FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

13.30: Concert de plăci de gramofon. ✱ 16.05: Pentru tineret. ✱ 16.55: Pentru gospodine. 17.35: Concert al orchestrei radio cu muzică de dans. ✱ 18.40: Lectură. ✱ 19.30: Cutia cu scrisori. ✱ 19.55: Curs de limba esperanto. ✱ 20.15: Conf. industrială. 20.35: Conf. economică. ✱ 20.55: Conf. socială. ✱ 21.15: Serată veselă. ✱ In continuare trans. din Berlin: Muzică de dans.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

13.30: Concert de orchestră. ✱ 17.30: Pentru copii. ✱ 18.30: Conf. economică. ✱ 20: Trans. unei operete din studio. ✱ 23.25: Muzică de dans dela Hotel „Reduta".

426,7 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv. ✱ 21: Muzică de dans. ✱ 23.45: Inf. agricole. ✱ 24: Retransmisiunea programului din Barcelona. ✱ 2: Muzică de dans. ✱ 2.30: Ultimile inf.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1350 m. MOTALA 30 kw.

18: Concert de muzică uşoară. ✱ 19: Program de cabaret. ✱ 0.30: Concert cu program de Mozart. ✱ 1.10: Cronica filmelor. ✱ 1.35: Muzică populară. ✱ 2.45: Muzică de dans.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14 : Concert executat de trio radio. ★ 18.30: Ora meteorul. ★ 18.40 : Concert instrumental şi vocal. ★ 21.30 : Com. ★ 21.45 : Concert de muzică militară. In continuare trans. unei piese teatrale.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
265,5 m. MUENSTER 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

11.15: Concert de plăci de gramofon. ✱ 11.35: Pentru lucrători. ✱ 12.10: Concert de plăci de gramofon. ✱ 14.05: Concert cu program din: Suppe, Puccini, Smetana, Ettinger. ✱ 15.30: Sfaturi pentru gospodine. ✱ 16: Pentru copii. ✱ 16.40: Conf. technică. ✱ 17.05: Pentru doamne. ✱ 17.55: Conf. sportivă. ✱ 18.20: Curs de limba engleză. ✱ 18.45: Concert seral cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 19.30: Conf. medicală. ✱ 19.50: Curs de semnale Morse. ✱ 20.15: Pentru lucrători. ✱ 21: Serată veselă, în continuare muzică de dans.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0,75 kw.

16.30: Conf. higienică. ✱ 17.30: Povestiri şi anecdote. ✱ 18: Concert al orchestrei Titania cu muzică de dans. ✱ 19.35: Ştiri de peste ocean. ✱ 20.30: Pentru tineret. ✱ 21: Conf.. In continuare muzică de dans.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17.30 : Concert de balade. ★ 18.30 : Muzică de dans. ★ 19.30 : Pentru copii. ★ 20.45 Muzică uşoară. ★ 22 : Trans. teatrale. ★ 23 : Concert simfonic : Weber : „uv. Eurianthe" ; Bruckner : simfonia 3 ; Chabrier : „Dans slav" Rachmaninoff : Concert în do-minor pentru pian ; Tschaikowsky : „Mozartiana".

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

13.32 : Concert de plăci de gramofon. ✱ 14: Concert de plăci de gramofon. ✱ 16: Literatură. ✱ 17: Concert al capelei Carletti. ✱ 18.15: Concert al orchestrei de armonică de gură. ✱ 18.55: Concert de plăci de gramofon. ✱ 20: Muzică de clopote. ✱ 20.17: Concert al quintetului radio. ✱ 21: Serată populară. ✱ 22: Serată cu cântece populare. ✱ 23.10: Concert de plăci de gramofon.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

18.45: Pentru copii. ✱ 21: Concert al orch. radio: Offenbach: Intermezzo şi Barcarola din „Povestirile lui Hoffmann"; Grieg: vals; Nicolai: Selecţiuni din Nevestele vesele din Windsor. ✱ 23: Concert de acordeon ✱ 23.30: Muzică de dans.

504,2 m. MILANO 7 kw.

12.15: Concert de plăci de gramofon. ✱ 13.30: Concert al quartetului Eiar. ✱ 17.30: Concert. ✱ 18.20: Pentru copii. ✱ 21.30: Trans. dela operă.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

18: Concert executat de trio-ul staţiunei. ✱ 18.45: Curs elementar de limba engleză. ✱ 1.30: Concert de plăci de gramofon. ✱ 21.15: Concert de orchestră. ✱ 23.15: Trans. seratei dansante dela Palace Hotel.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert al quartetului Silving. ✱ 16.15: Trans. de radio fotografii. ✱ 17: Concert de după amiază al orchestrei Hummer Offenbach: uv. la opereta: „Marea Ducesă din Gerolstein"; Liszt: Rapsodia ungară No. 1; Strauss: Vals de concert. ✱ 18.20: Pentru copii. ✱ 18.50: Concert de vioară. ✱ 19.30: Conf. artistică: Renaşterea. ✱ 20: Conf. ✱ 20.25: Ora, meteorul. ✱ 20.30: Trans. dela operă. In continuare concert popular al orchestrei Holzer: Rubinstein: Arie din „Bal Mascat"; Kalman: Potpourri-uri din opere „Prinţesa Circului". După terminarea programului trans. de radio fotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

12: Noutăţi, informaţiuni, cursul valorilor şi bursa. ✱ 12.35: Buletin meteorologic. ✱ 12.40: Conferinţă. ✱ 17: Muzica reprodusă. ✱ 18: Conferinţă. ✱ 9.30: Lecţie de limba franceză. ✱ 20: Serată. ✱ 22: Buletin meteorologic şi ultimele ştiri. ✱ 22.30: Transmisiune de la Cafeul „Caverna de Centre".

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
240 m. NUERNBERG 2 kw.

15.30: Concert de plăci de gramofon. ✱ 16.30: Conf. ✱ 17: Concert executat de trio-ul radio, Donizetti: uv. operei „Fata regimentului"; Albeniz: „Jota Arragonesa". ✱ 19: Concert de ţiteră. ✱ 20.30: Concert consacrat operilor lui Brahms. ✱ 21.05: Serată veselă. ✱ 23.20: Concert al capelei Frica.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert de muzică militară al reg. 1 de honvezi. ✻ 10.30: Inf. ✻ 10.45: Urmarea concertului. ✻ 13.05: Concert executat de trio-ul radio. Erkel: uv. operei „Hunyadi"; Laszlo: Eberle: Cântec de Paşti; Frederiksen: Suită norvegiană; Schubert: „Rosamundo", muzică de balet. ✻ 13.25: Informaţiuni. ✻ 13.35: Urmarea concertului. ✻ 14: Ora, met., înălţimea apei. ✻ 15.30: Inf. preţul mărfurilor. ✻ 17.45: Ora, met., înălţimea apei. ✻ 18.10: Conf. ✻ 18.40: Concert de muzică vieneză. ✻ 19.40: Concert coral. ✻ 20.30: Concert uriaş executat de întreaga asociazie a ţiganilor unguri. ✻ 22.30: Conf. ✻ 23: Ora. ✻ 23.20: Concert al orch. dela opera regală. Aubert: uv. operei „Muta din Portici"; Offenbach: Intermezzo şi Barcarola din opera „Povestirile lui Hoffman"; Tschaikowsky: Muzică de balet; Strauss: „Dimineaţa".

760 m. GENEVA 0,25 kw.

13.25: Concert al orchestrei Eiar. ✻ 21.20: Cronica portului. ✻ 21.30: Comunicate. ✻ 21.40: Concert

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

10.40: Semnal orar. ✻ 10.40: Transmiterea serviciului religios. ✻ 12.55: Concert radiofonic. ✻ 14.10: Difuzarea programelor. ✻ 16.40: Curs de limba italiană. ✻ 17.40: Curs de limba franceză. ✻ 18.40: Semnal orar. ✻ 18.40: Concert executat de Radio-trio. ✻ 20.25: Curs de limba germană.

Cel mai bun aparat de recepţie n'are nici o valoare dacă nu este utilat cu un bun

DIFUZOR SAU HAUT-PARLEUR

AMPLION

LONDON

LE CONSTRUEŞTE PE CELE MAI PERFECTE

Incercaţi un AMPLION în comparaţie cu orice alt Difuzor sau Haut-Parleur

ENERGIA S. A. R.

BUCUREŞTI **Telef. 333/08**

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

19: Muzică turcească: 20.45: Ora, meteorul, cursul valorilor. ✻ 21: Concert. Roger: Josefina vândută de surorile ei; Schubert: Rosamunde; Supée: Cavaleria uşoară; Godart: Berceuse de Jocelin.

1415 m. VARŞOVOA 10 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 16.10: Conf. istorică. ✻ 16.35: Conf. ştiinţifică. ✻ 17: Conf. literară. ✻ 19: Pentru copii. ✻ 20.10: Cronica radio. ✻ 21: Conf. muzicală. ✻ 21.30: Trans. operetei „Duşmanul femeilor" în trei acte de Eysler. ✻ 23.30: Muzică de dans dela hotelul „Bristol".

1480 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

19: Concert al orch. Pasdeloup. ✻ 21.10: Ora, meteorul. ✻ 21.20: Jurnalul vorbit prin T. F. F. cu toţi colaboratorii săi.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

11.15: Trans. din Berlin, ultimile informaţiuni. ✻ 14.35: Trans. de radio fotografii. ✻ 15.20: Pentru copii. ✻ 16: Conf. technică. ✻ 16.40: Pentru doamne. ✻ 17.30: Pentru funcţionari. ✻ 18: Trans. din Hamburg, concert de după amiază. ✻ 19.30: Curs de limba franceză. ✻ 21: Pentru agricultori, în continuare muzică şi recitări religioase.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Concert al orchestrei radio cu fragmente din opereta „Clopotele din Cornevill". ✻ 15: Bursa. ✻ 15.15: Urmarea concertului. ✻ 17.45: Pentru copii. ✻ 18.15: Muzică de dans. ✻ 20.4: Concert de plăci de gramofon. ✻ 22.15: Concert al orch. radio.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

12.10: Audiţie religioasă. ✻ 12.55: Concert executat de trio-radio. ✻ 13.55: Plăci de gramofon. ✻ 15.40: Pentru copii. ✻ 18.10: Concert de plăci de gramofon. ✻ 19.20: Causerie. ✻ 19.30: Plăci de gramofon. ✻ 19.40: Curs de limba engleză. ✻ 20.40: Concert

Selfuri

Construcţia şi rolul lor în telefonia fără fir

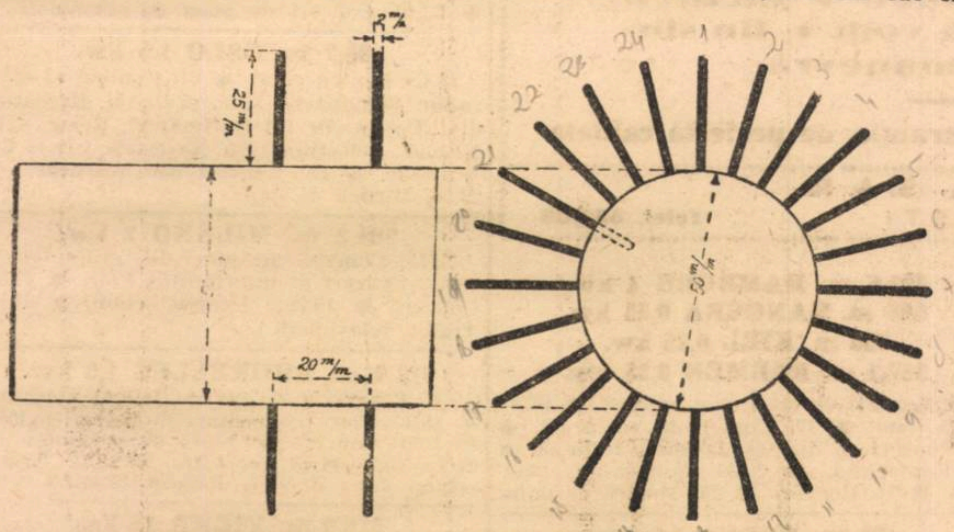
de ANTON BIELUSICI I. E. B.

BOBINAJUL IN FAGURE

Se numeşte astfel din cauza aspectului exterior, ca un fagure de ceară. Infăşurarea se face pe un cilindru de lemn, purtând două rânduri circulare paralele de cue, după cum se vede pe **figura 1.** Cuele sunt mobile, putând fi extrase, după terminarea bobinajului. Cele două cercuri comportă acelaş număr de cue. Ele sunt plasate faţă în faţă, pe o aceiaşi generatrice a cilindrului, astfel că privind normal una din bazele cilindrului, nu vedem decât un rând de cue. In exemplul de faţă, fiecare cerc comportă 24 cue. Fiecare spiră e înfăşurată oblic pe cilindru de lemn, conturând alternativ cuele din fiecare cerc. Pentru a obţine bobinaj iată cum procedăm: începem prin a fixa firul de un cui; de aici vom duce firul oblic, conturând cuiul diametral opus, din celălalt cerc şi anume cuiul No. 14. De aici ne întoarcem conturând cuiul 2 din primul cerc, apoi cuiul 15 din cercul al doilea, 3 din cercul întâi şi aşa mai departe. Continuăm astfel înfăşurarea până când revenim la cuiul 1 de unde am plecat. Terminăm astfel un strat al înfăşurării. Firul plecat dela cuiul 1, la 14 şi întors la 2 formează o spiră. Vom avea atâtea spire într'un strat, câte cue avem într'un singur cerc. In cazul de faţă fiecare strat va comporta 24 spire. Ca regulă generală amatorul va confecţiona un cilindru cu un număr de cue cu atât mai mare, cu cât lungimea de undă e mai mare, cu alte cuvinte când va fi nevoe să construim un self pentru unde mari, fără a exagera dimensiunea acestuia, înfăşurarea sau bobinajul va trebui să fie mai strâns. Numim pas de înfăşurare, numărul de cue ce trecem pe un cerc sau altul, unind un cui cu acel din cercul opus. Pasul e succesiv par şi impar. In cazul nostru, pentru a uni pe 1 cu 14 trecem peste 13 cue. Pasul este deci egal cu 13. Pentru a uni pe 14 cu 2 trecem peste 12 cue. Pasul e egal cu 12, etc. Două spire vecine din acelaş strat sunt separate printr'un spaţiu egal cu cel puţin diametrul firului. Aceasta pentru o scădere a capacităţii proprii a înfăşurării.

Pentru a realiza acest bobinaj, ne confecţionăm un cilindru din lemn de stejar 50 mm. diametru, înălţimea cilindrului nu importă, e suficient să fie atât cât putem apuca cu mâna.

Cuele le vom confecţiona din cue obişnuite având grijă să le tăem capetele, sau mai bune din ace de tricotat. Găurile practicate în cilindrul de lemn se fac cu îngrijire şi au o dispoziţie radială. Inainte de a începe bobinajul, se înfăşoară pe toată suprafaţa cilindrului cuprinsă între cele două rânduri de cue, un strat de sfoară, lăsând un capăt liber printre cue. Peste acest strat de sfoară se înfăşoară unul sau două rânduri de carton subţire şi apoi abea se începe bobinajul.



Cum acest gen de bobinaj se pretează pentru undele mari, ştim că efectul capacităţii selfului are o importanţă mult redusă aşa că putem fixa spirele înfăşurării printr'un vernisaj, e de preferat o soluţie compusă din acetonă şi celuloid. Când lacul e sec, scoatem cuele şi putem cu uşurinţă separa bobinajul de pe miezul de lemn, trăgând de capătul sfoarei rămas liber.

Dacă selful nu trebue să comporte decât puţine spire deci pentru lungimi de undă scurtă, vom pune puţine cue şi vom modifica înfăşurarea adoptând una ce se pretează ca atare.

In ce priveşte montarea acestor bobine pe suporţi o vom face pe nişte plachete de ebonită cu două prize permiţând un contact imediat cu diferite circuite.

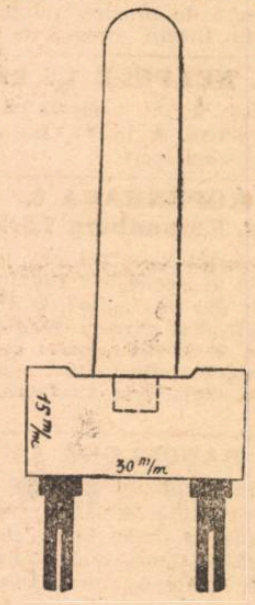
Asemenea suporţi îi putem construi singuri sau găsi în comerţ.

Dăm mai jos un tablou care ne indică diversele lungimi de undă pentru diverse înfăşurări.

No. de spire	Diametrul firului în m. m.	Valoar. selfului în milihenry	Lungime de undă proprie	Lungime de undă obţinută cu un cond de 500 cm.
15	0,55	0,023	100	204
22	0,55	0,065	100	337
30	0,55	0,090	115	409
45	0,55	0,180	175	597
60	0,55	0,303	240	818
90	0,55	0,610	275	1070
120	0,40	1,120	300	1405
150	0,30	1,520	360	1620
250	0.20	3.500	600	2410
500	0,20	17.600	1200	5500
1000	0,20	60.600	2200	10000
1250	0,20	105,900	3000	13000

BOBINAJUL „LEDION"

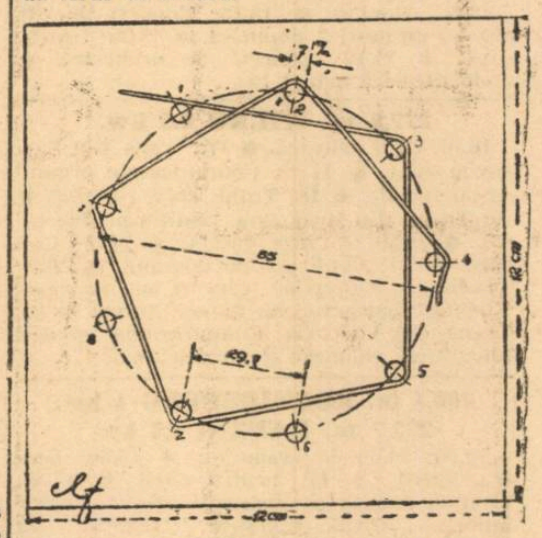
Se întrebuinţează numai pentru undele scurte (200—700 metri), din cauza capacităţii proprii mult reduse. Infăşurarea se face pe un cilindru de lemn cu diametru de 40 mm., prevăzut cu două rânduri de cue (câte 11 cue pe fiecare cerc). Dispoziţia acestora e aceiaşi ca şi pentru bobinajul descris mai sus. Distanţa între cercurile periferice ale cilindrului cu alte cuvinte lăţimea bobinajului e însă de 15 mm. Pentru a obţine înfăşurarea procedăm astfel: plecăm cu firul dela cuiul No. 1 ocolim cuiul 2 de pe acelaş cerc, trecem oblic la cuiul No. 1 ocolim cuiul No. 4 (din cercul doi acum) şi aşa mai departe până venim cu firul la cuiul 2 din cercul întâiu. Am obţinut astfel o spiră. Dacă continuăm mai departe, se observă că un strat va cuprinde 4 spire, iar numărul total de spire va fi egal cu de 4 ori numărul straturilor înfăşurării. Şi la acest bobinaj vom avea grijă ca înainte de a începe înfăşurarea să aşezăm un strat de sfoară, iar peste acesta o fâşie de carton. Odată terminat bobinajul va trebui să fixăm spirele, pentruca să nu se desfacă după ce vom scoate cuele. In acest scop întrebuinţarea unui lac fixator nu e de recomandat; vom fixa bobinajul legându-l cu sfoară de bumbac ,sau coton de brodat. La fiecare încrucişare laterală de fire se va petrece cu ajutorul unui ac flexibil (confecţionat din sârmă de 0.3—0.4 mm. şi răsucită, şi având un ochiu prin care trece sfoara). Sfoara se va înoda. Această din urmă operaţiune cere însă puţină răbdare. In sfârşit scoatem cuele şi desprindem bobinajul de pe cilindru şi nu ne mai rămâne decât să-l fixăm pe un suport. Acesta se va confecţiona după cum ne indică fig. 2. E de remarcat că suportul comportă un fus încrustat solid în acest fus care străbate prin două spaţii libere diametral opuse ale bobinajului.



BOBINAJUL IN FLANC DE COŞ SAU „GABION"

Un alt gen de înfăşurare este acel numit în flanc de coş. Se pretează numai la recepţia undelor scurte şi mai cu seamă pentru cele foarte scurte. Stabilirea unui asemenea bobinaj nu întâmpină, faţă de cele descrise până acum, dificultăţi constructive. Ne procurăm o bucată de lemn tare (stejar) cu cotele indicate de fig. 3 pe care trasăm un cerc cu diametrul de 85 mm., apoi dividem cercul exact în 9 părţi egale. Şi în punctele de diviziune dăm tot atâtea găuri cu un burghiu de 7 mm. diametru. Se va avea grijă ca direcţiile acestora să fie perpendiculare pe suprafaţa scândurei. In găuri vom fixa forţat 9 cue cu diametru de 7 mm. şi lungi de 11 cm. Infăşurarea se face pornind cu firul dela cuiul 1 la 3 apoi la 5, de aici 7 la 5 şi ajungem la 2, am obţinut astfel o spiră a înfăşurării. Se observă că un strat conţine numai două spire deci numărul total de spire va fi egal cu de două ori numărul de straturi de spire sau putem spune că or de câte ori trecem cu firul prin dreptul cuiului 1, avem câte o spiră mai mult a înfăşurării.

Fixarea bobinajului se face şi în cazul acesta prin legare şi anume se ridică selful în sus care alunecă pe cue şi la fiecare încrucişare de fire se leagă strâns şi se înoadă firul de sfoară.



Pentru a confecţiona un suport unui asemenea bobinaj e destul să ne procurăm o plachetă de ebonită 1—1,5 cm. şi lungă de 4 cm. pe care fixăm două croşe la distanţa internaţională iar selful se fixează prin simplă legare cu aţă sau sfoară subţire. Dacă selful trebue să aibe un număr mai mare de spire, suportul se va confecţiona din două plachete de ebonită care prind şi strâng selful între ele.

NUMAI LA

FERRO-TECHNICA

Str. Academiei No. 53 **Telefon 335/99**

RADIO-SPECIALITATE

REPARAŢIUNI | **TRANSFORMĂRI**

SCHEME | **CONSULTAŢIUNI**

PIESE DETAŞATE | **APARATE NOUI**

Se încarcă acumulatori

Construcţia unui cadru 250 m — 2800 m.

de AL. BĂILESCU I. E. B.

După cum se ştie ,radiofonia a progresat repede, mai repede decât orice altă ştiinţă şi posturile de emisie, cât şi cele de recepţie, s'au perfecţionat atât, încât recepţiunea pe cadru, nu numai c'a devenit comună, dar a devenit necesară, din cauza calităţilor acestia şi anume: selectivitate, efect directiv, mobilitate uşoară şi posibilitate de-a fi instalat acolo unde executarea unei antene este imposibilă din diferite motive.

Cadrul fiind o bobină de self, prin efectul de rezonanţă, capătă calitatea de a imprima selectivitate aparatului de recepţiie. Efectul directiv are ca rezultat separarea a două emisiuni, ce nu au aceeaş direcţie, dar care sunt apropiate ca lungime de undă. Primind mai puţină energie decât o antenă, cadrul este mai puţin sensibil paraziţilor de tot felul, ca acei industriali sau atmosferici.

Aceste calităţi sunt argumente foarte bune, pentru întrebuinţarea unui astfel de colector. Nu a mai rămas acum decât modul de realizare, adică punerea ideii în practică.

Un cadru poate avea diferite forme şi dimensiuni. Astfel el se compune dintr'o înfăşurare din sârmă, cu spirele depărtate între ele de câţiva milimetri. Infăşurarea poate fi făcută fie în tambur, fie în spirală. Dar con-

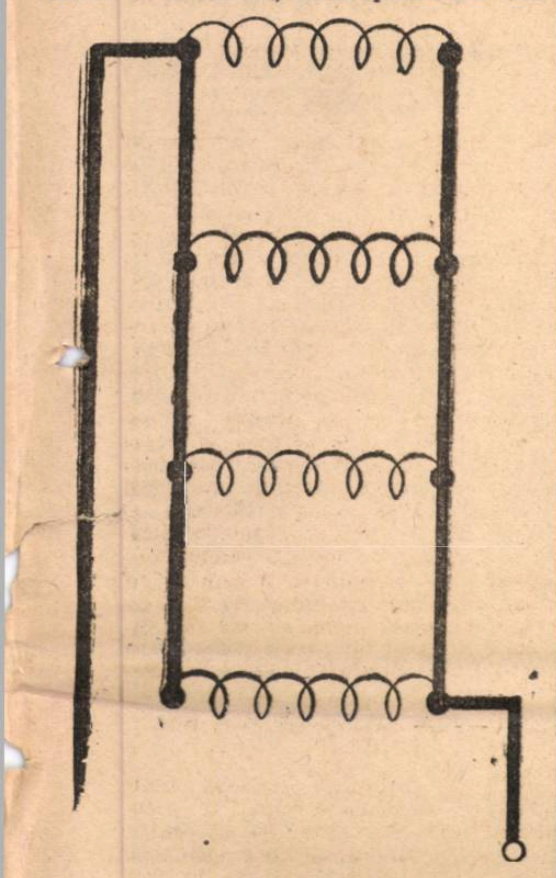


Fig. 1.

strucţia lui nu este atât de uşoară, dupăcum s'ar părea la prima vedere şi deaceea nu s'a putut face dela prima încercare un cadru, care să funcţioneze pe toate lungimile de undă. La început s'au construit cadre separate, pentru lungimile mijlocii de undă, adică pentru gama dela 200 m.—600 m. un cadru şi pentru lungimile mari de undă, alt cadru. Această combinaţie prezintă dificultăţi practice şi atunci s'a căutat a se construi un cadru, care să serviască pentru toată gama recepţiunilor radiofonice. Realizarea s'a isbit de alte dificultăţi, dificultăţi ce rezultau din capacitatea bobinajului şi a undei sale proprii. Astfel s'au construit cadre cu infăşurări separate, pentru unde lungi şi scurte, înfăşurări, fie în acelaş plan, fie în planuri perpendiculare, înfăşurări, evident dispuse după fantezia fabricantului. Se pare însă că perfecţiunea nu fu-

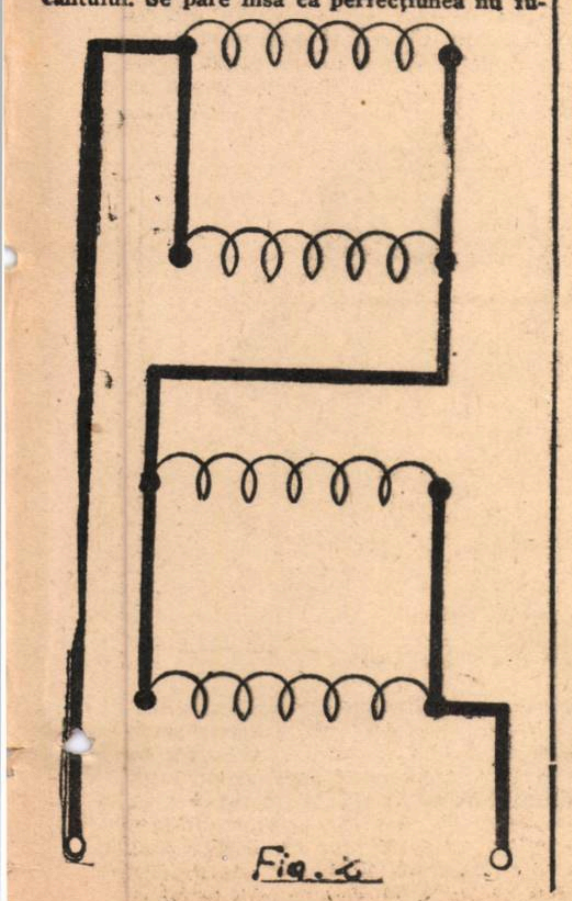


Fig. 2.

sese atinsă şi dorinţa de ceva şi mai bun a avut ca rezultat crearea unui model, care până în prezent pare a fi cel mai avantajos, atât din punct de vedere tehnic ,căci el între-

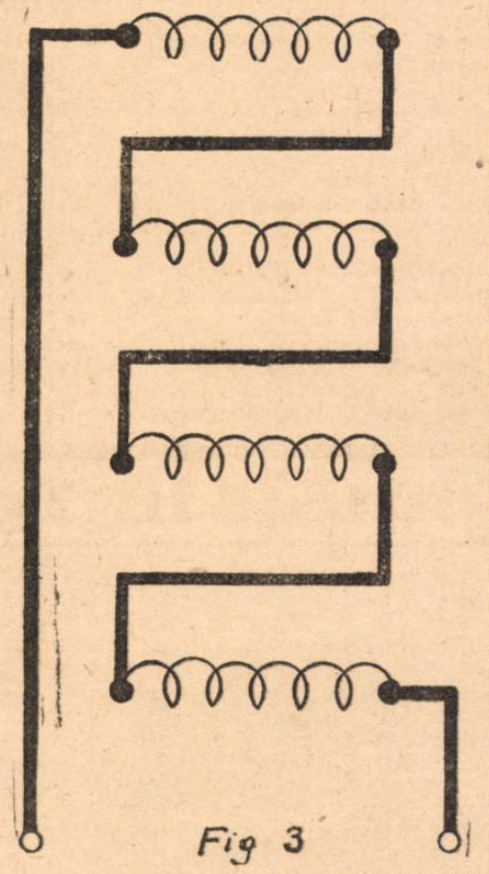


Fig 3

buinţează toată înfăşurarea şi pentru unde lungi şi pentru unde scurte, cât şi din punct de vedere al dimensiunilor lui şi al facilităţii de a-l construi.

Pe acesta vi-l voi descrie, în cele ce urmează, sperând că aceia ce-l vor construi, vor simţi aceiaş satisfacţie ce am simţit şi eu, satisfacţie ce reese din rezultatele admirabile obţinute şi din plăcerea de a avea un lucru bun şi elegant. Modelul, despre care este vorba se compune din patru înfăşurări paralele, de câte 15 spire depărtate între ele de 9 mm. Aceste înfăşurări, printr'un dispozitiv special pot fi legate între ele în diferite feluri, spre a răspunde necesităţii de a recepţiona cutare, sau cutare gamă de lungime de undă. Principala calitate a acestuia constă în faptul că toată bobinarea este utilizată independent de lungimea de undă, pe care voim s'o recepţionăm. Am spus că avem patru înfăşurări, care spre a servi recepţiunei sunt cuplate între ele în diferite feluri. Astfel *fig. 1* ne arată montajul în paralel ,al celor patru înfăşurări, montaj ce ne dă gama dela 250—685 m.

Montajul serie-paralel *(fig. 2)* adică primele două înfăşurări sunt în paralel şi ultimele două tot în paralel, iar aceste două grupe legate între ele în serie, ne dă gama dela 650—1400 m. In sfârşit montajul serie, *(fig. 3)* al celor patru părţi ale bobinăriei ne dă gama până la 2800 m. Aceste date sunt obţinute pentru un condensator de acord de 500 cm.

Să trecem acum la construcţia cadrului. Pentru aceasta se va comanda la un tâmplar o cruce de lemn, cu o înălţime de 87 cm. şi lăţimea de 80 cm. Unul din braţele crucii va fi mai lung şi acesta va servi pentru fixarea ei, într'un suport special, comandat la un strungar, sau mai simplu şi mai eftin la un tâmplar. Grosimea barelor va fi de 2 cm. şi vor avea o secţiune patrată. Se va avea grije ca lemnul din care va fi confecţionat să fie un lemn tare şi bine uscat, spre a evita eventuale surprize neplăcute. La capetele fiecărui braţ al crucii se va tăia, pe o lungime de 14 cm., o fâşie interioară, groasă de 0,5 cm. In locul fâşiilor scoase, se va fixa câte o placă de ebonită, lungă de 14 cm. şi lată de 6 cm., în aşa fel ca de o parte şi de alta a braţului să rămână părţi egale adică în cazul nostru, 2 cm. Pe fiecare din aceste plachete astfel fixate se va face patru rânduri de găuri, fiecare rând având câte 15 găuri, depărtate între ele de 9 mm., iar rândurile vor fi depărtate între ele, două câte două de 10 cm.

Altă parte importantă a cadrului este tabloul de legătură ,acela prin ajutorul căruia pute mface combinaţiile amintite mai sus, pentru cuplarea de diferite maniere a înfăşurărilor cadrului. Tabloul acesta se compune dintr'un rând de 8 borne la partea superioară şi din trei comutatoare bipolare, cu cuţit, aşezate după cum se vede pe figură. Cele 8 borne de sus servesc pentru intrarea şi eşirea fiecărei înfăşurări ,conform notaţiilor, iar cele două borne ,notate A şi B, servesc la legătura cu cordoanele ce duc la aparatul de recepţie.

Tabloul va fi făcut pe o placă de ebonită, cu dimensiunile 10/20 *(fig. 4)* găurind-o conform notaţiilor de pe figură. Odată găurită, se va fixa pe ea bornele şi comutatoarele bipolare, făcându-le legăturile riguros planului reprezentat prin *(fig. 5)*. Acest tablou îl vom fixa prin patru şuruburi, ceva mai lungi la mijlocul cadrului, în aşa fel ca între tablou şi cadru să rămână spaţiu de un centimetru. Acum cadrul este gata pentru începerea bobinajului. Bobinajul se va face mai întâi pentru cele două rânduri interioare 2 şi 3 şi apoi pentru rândurile 1 şi 4, plecându-se dela borna respectivă a tabloului. Astfel pentru bobinarea rândului 2 se va pleca dela borna notată I_2, începând înfăşurarea dela gaura cea mai de jos şi continuând până-ce se termină toate cele 15 spire, aducând sfârşitul înfăşurării din nou la tablou la borna notată E_2. Tot în modul acesta se va continua până ce terminăm şi celelalte înfăşurări. Presupunând că tabloul de legătură a fost fixat cu bornele de intrare şi eşire în partea de sus, atunci când toate comutatoarele sunt în jos, avem bobinajul cadrului în serie, iar atunci când ele sunt în sus, bobinajul este în paralel.

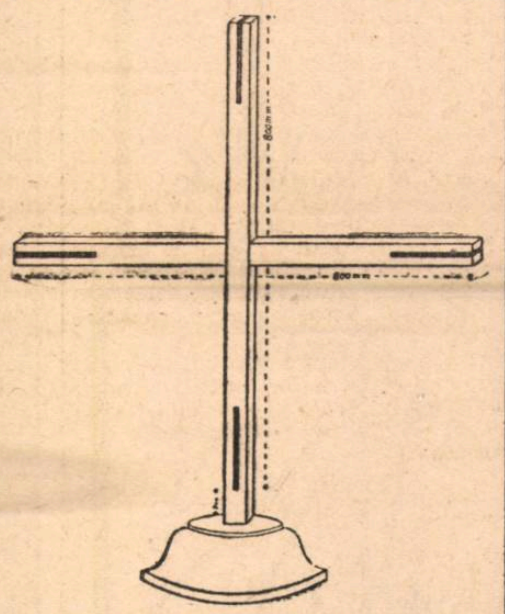


Fig. 7

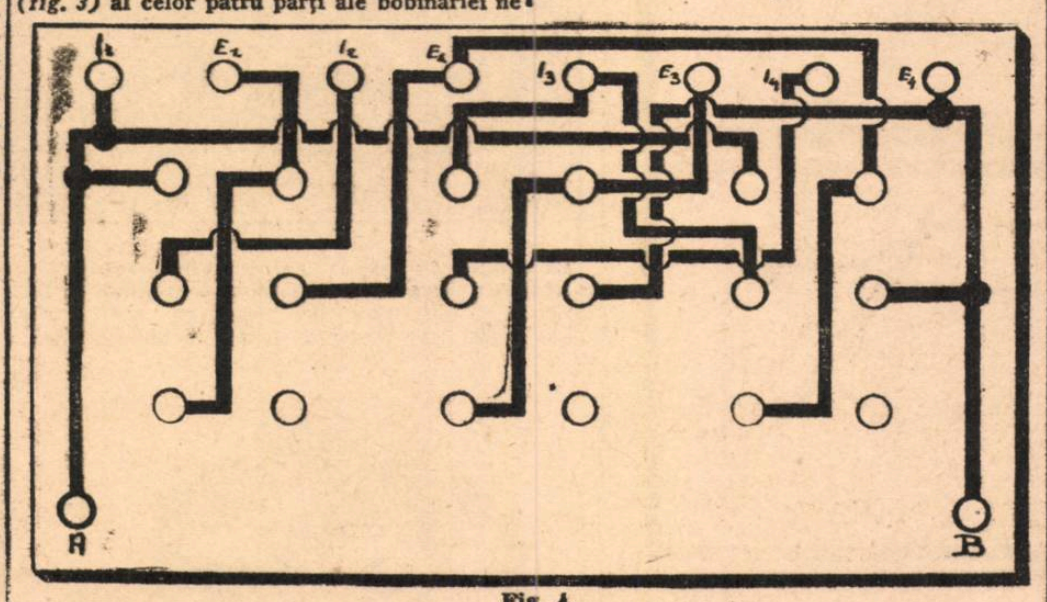


Fig. 4.

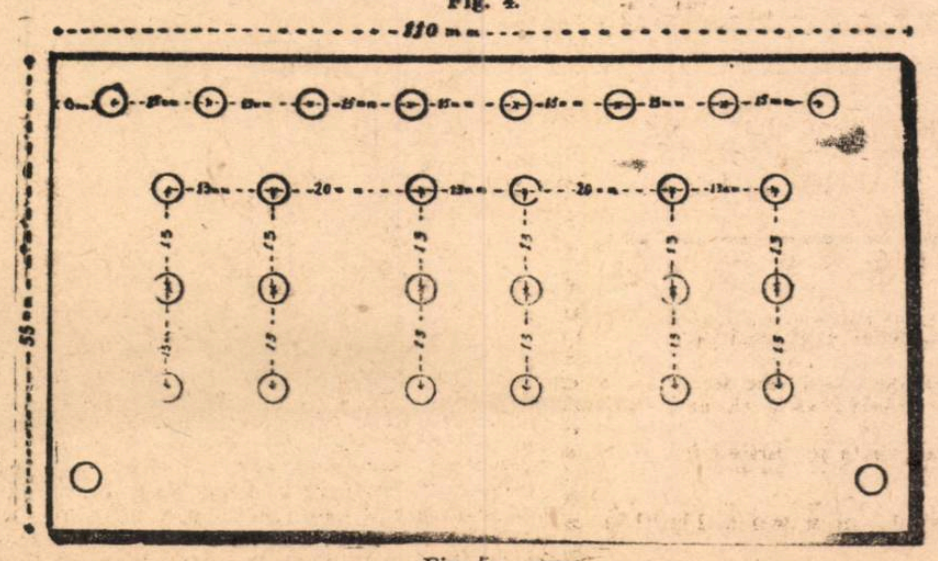


Fig. 5.

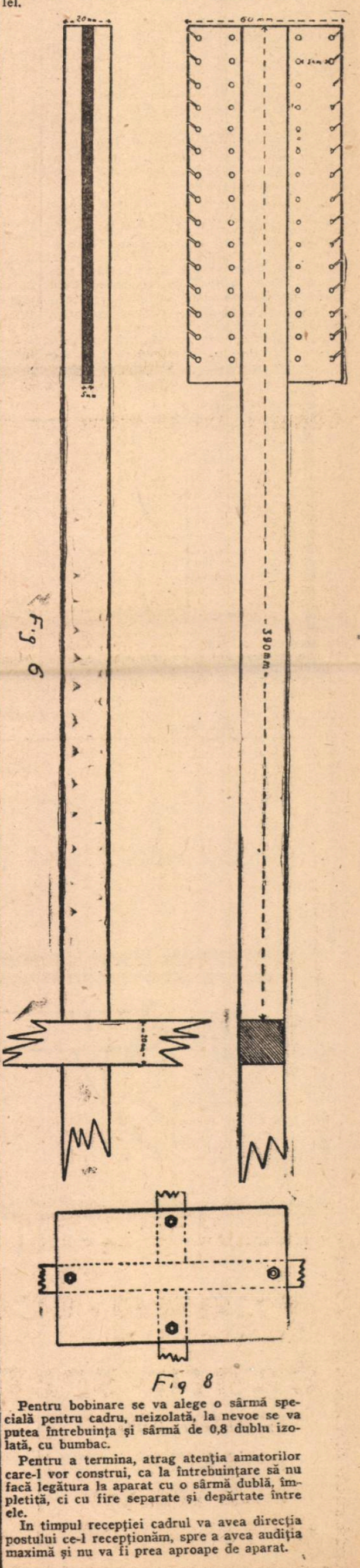


Fig 6

Fig 8

Pentru bobinare se va alege o sârmă specială pentru cadru, neizolată, la nevoe se va putea întrebuinţa şi sârmă de 0,8 dublu izolată, cu bumbac.

Pentru a termina, atrag atenţia amatorilor care-l vor construi, ca la întrebuinţare să nu facă legătura la aparat cu o sârmă dublă, împletită, ci cu fire separate şi depărtate între ele.

In timpul recepţiei cadrul va avea direcţia postului ce-l recepţionăm, spre a avea audiţia maximă şi nu va fi prea aproape de aparat.

Colţul Incepătorilor

Cum se face o antenă ?

Un factor important, pentru a avea o recepţie bună, este să ai o antenă corect montată pe un loc bine ales şi bine dirijată. Terenul şi vecinătatea au o mare importanţă. Antene absolut identice, puse în puncte diferite ale oraşului, vor da rezultate foarte deosebite. Am văzut cazuri de recepţii minunate pe antene improvizate ca: somier metalic, burlan de sobă sau de casă, etc. şi de recepţii mizerabile pe antene nu numai bine, ci chiar luxos montate.

Pentru a da maximul de intensitate, o antenă ar trebui să fie bine degajată, foarte lungă, foarte înaltă şi cu mare număr de fire. Dar din nefericire, o antenă nu prinde o singură emisiune ci mai multe în acelaş moment şi vibrează deasemeni sub impulsiunea paraziţilor. Pentru a fi la adăpost de aceştia, o antenă trebue să fie scurtă, joasă şi unifilară.

Cele de mai sus învederează că e greu să dai sfaturi valabile în mod absolut şi pretindeni, pentru ridicarea unei antene care să „meargă" pe un aparat anumit. Vom da totuşi oarecari indicaţiuni generale pentru călăuzirea începătorilor. E vorba bine înţeles de antene care să dea concertele europene, nu pe cele din... Australia.

In primul rând trebue să avem în vedere situaţia şi orientarea terenului pe care urmează a fi ridicată antena. Nu trebue să venim cu ideea preconcepută de a face cu orice preţ un anumit tip de antenă, pe care am fi văzut-o la un vecin sau la un prieten, ci să adaptăm forma antenei la cazul nostru special.

In al doilea rând, nu trebue să căutăm a monta antene formidabile, prin lungimea sau numărul lor de fire. Azi, cu montajele moderne atât de sensibile, antenele mari sunt inutile, ba chiar dăunătoare.

Să presupunem că amatorul dispune de o grădină mare; el va monta atunci o antenă **monofilară.** Nu trebue depăşită lungimea de 50 metri; cea mai potrivită este între 30 şi 50 metri. Dacă este mai lungă, antena nu mai poate fi acordată pe lungimile de unde mici; de altă parte ea „prinde" prea mulţi paraziţi şi audiţia devine imposibilă.

Alegeţi în grădină copacul (de preferinţă **BRAD)** cel mai drept şi mai înalt. Vă serviţi de dânsul ca de un stâlp; nu e nevoe să utilizaţi toată înălţimea lui. E de ajuns dacă antena trece la 1 sau 2 m. deasupra celorlalţi copaci sau construcţiunilor ce se află între casă şi copac.

Un capăt al antenei va fi fixat de copac, prin mijlocirea unuia sau mai multor izolatoare. Vom arăta mai târziu în ce chip. Cealaltă extremitate a antenei va fi fixată de coşul casei, la aceiaşi înălţime deasupra solului ca şi extremitatea legată de copac. (Fig. 1).

Dacă nu aveţi copaci în grădină, trebue să ridicaţi un stâlp de 8—10 m. înălţime. Acest stâlp se va înfige cel puţin 60 cm. în pământ şi va fi ancorat, în felul arătat de fig. 2. Ancorarea se face cu sârmă de fer, 10—12 zecimi de mm. Partea stâlpului introdusă în pământ, trebue ferită de putrezire. Ea trebue deaceea înconjurată cu un cilindru de lemn sau fer, de diametru mai mare ca al stâlpului, aşa ca să rămâe între acesta şi cilindru, un spaţiu liber, în care turnăm ciment. Acest manşon de ciment trebue să apere stâlpul până la o înălţime de 20 cm. deasupra pământului.

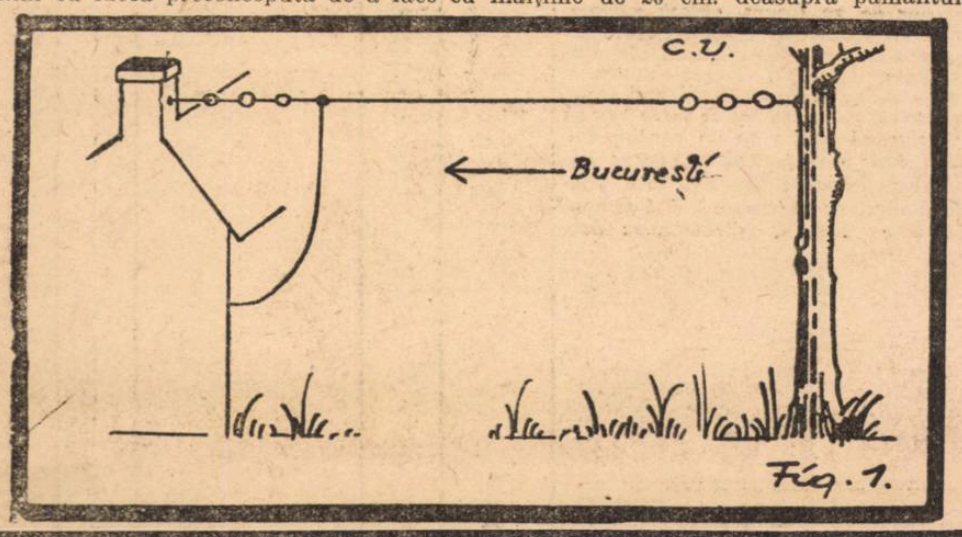


Fig. 1.

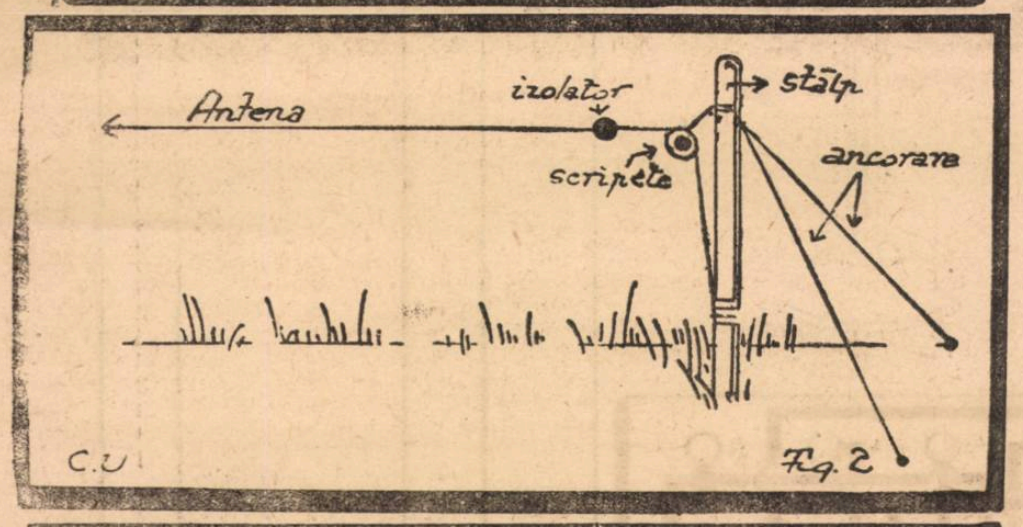


Fig. 2

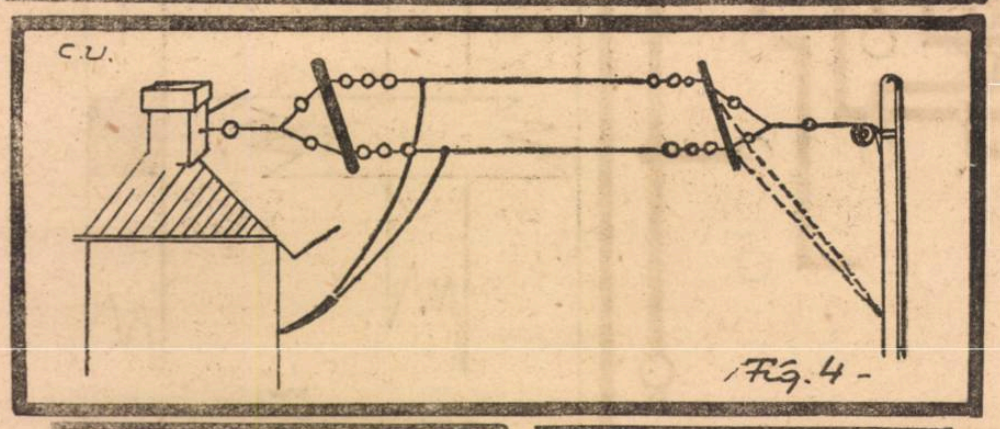


Fig. 4

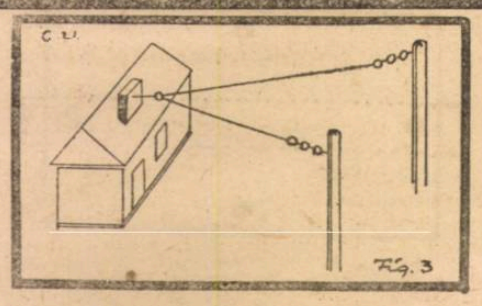


Fig. 3

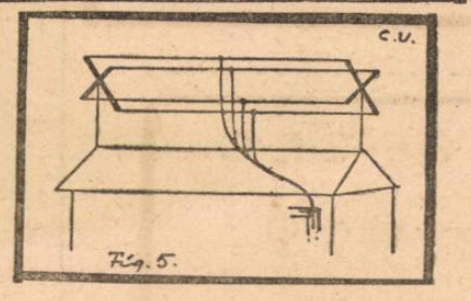


Fig. 5.

E bine să înzestrăm stâlpul cu un scripete pe care să fie petrecută frânghia de ridicare şi scoborâre a antenei. Scripetele nu se va bate în stâlp, ci se va lega de acesta, cu o sârmă de 20—30 cm. lungime. In ce priveşte **orientarea** antenei, aceasta n'are mare importanţă. Şi apoi, din moment ce dorim a auzi toate posturile europene, o anumită orientare (cum ar fi spre Bucureşti în fig. 1) nici nu are rost. Deaceea aşezăm antena aşa cum ne vine mai bine la socoteală spre a o avea cât mai degajată. Totuş, dacă în apropiere avem fire telefonice, telegrafice sau sector electric sau o linie de tramvay, vom orienta antena perpendicular pe acestea, spre a micşora **întrucâtva** (foarte puţin !) tulburările violente pricinuite de curenţii aerieni.

Dacă grădina este de dimensiuni mijlocii şi nu putem să ne întindem peste 15—20 m., antena unifilară poate fi insuficientă. Vom face atunci o antenă bifilară; aceasta, la rândul ei, poate fi în V, sau paralelă, după împrejurările locului. Fig. 3 arată un exemplu de antenă în V. Desenul e destul de clar spre a ne scuti de explicaţii lungi. Vom spune doar că antena va avea 1—3 metri înălţime deasupra casei; că va merge orizontal spre cei doi stâlpi opuşi; că firele vor avea aceiaşi lungime.

Antena în V e bună dacă nu există copaci sau clădiri care să ne încurce. In cazul contrar, antena bifilară paralelă (Fig. 4) e preferabilă.

Cele două fire se fixează la două stinghii de lemn de 1 m. — 1.50m. lungime şi câţiva cm. diametru; aceasta spre a menţine depărtate unul de altul cele două fire ale antenei. Stinghiile se leagă pe de o parte la casă, pe de altă parte la un copac sau stâlp, cu ajutorul unor izolatori de porţelan.

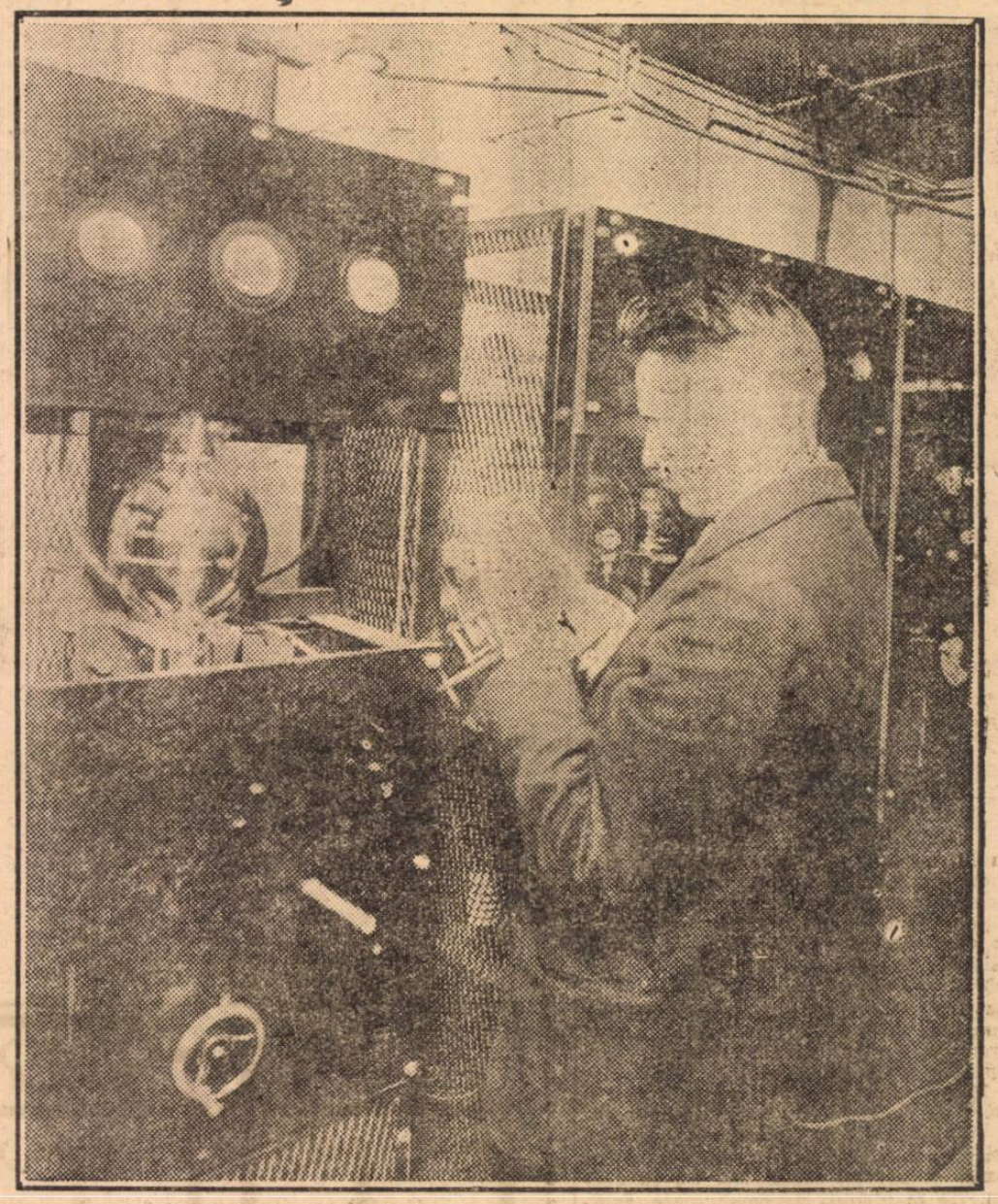
Pentru a împiedica antena de a se roti în jurul axei sale longitudinale, fixăm stinghia din dreapta de copac sau stâlp, cu ajutorul a două frânghiuţe sau sârme.

Dacă amatorul nu dispune de loc de grădină sau curte, ceeace e adesea cazul locuinţelor din centrul oraşelor mari, va face antena pe casă, sub formă de paralelipiped sau cilindru. Acest fel de antenă (Fig. 5) se montează paralel cu creştetul casei, pe doi stâlpi înfipţi în acoperiş la ambele sale extremităţi. Aceşti stâlpi vor avea 2—3 metri înălţime. Câte 2 stinghii de 1 metru lungime sunt bătute în formă de cruce şi se leagă de stâlpi.

La cele patru colţuri ale crucei, se fixează câte un izolator, apoi întindem firele de antenă dela o cruce la alta. Firele trebue să fie bine întinse, ca să nu le încurce vântul. Antenele paralelipipedice sau cilindrice (în locul unei cruci, avem un **cerc)** dau rezultate bune pentru o distanţă de 4—12 m. între stâlpi. Dacă dispunem de o distanţă mai mare ca 12 m. e inutil să facem asemenea antenă, cea bifilară paralelă dând aceleaşi rezultate, fiind totodată mai uşor de montat.

Vom vedea într'un articol viitor, cum se fac antenele interioare. **AL. SAN.**

Noutăţi în Televiziune



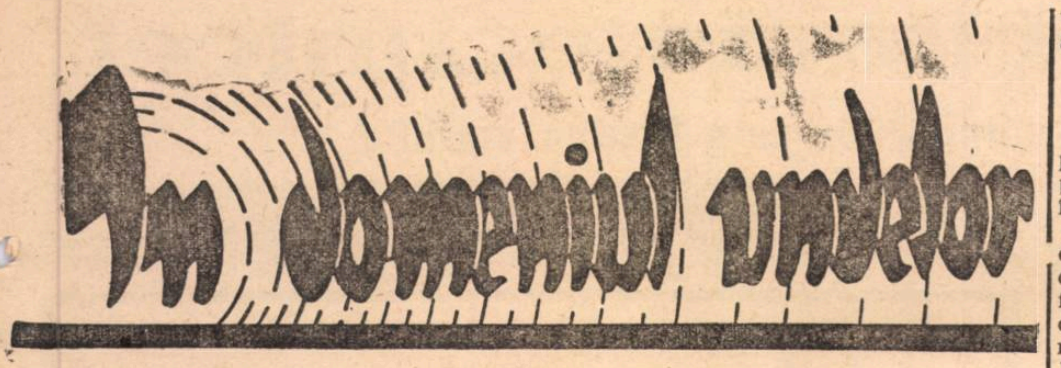
De curând s'a instalat pe acoperişul laboratorului Companiei Baird un nou emiţător de radioviziune, care depăşeşte cu mult toate rezultatele realizate până în prezent cu sistemul de televiziune Baird.

Ilustraţia de mai sus reprezintă un inginer al acestei instituţii, măsurând lungimea de undă a staţiei de emisiune.

D. F. ADERCA

D-na SGARDELLI
(pianistă)

BIBLIOTECA UNIVERSITATII -IAŞI-



Un vas fără pilot

Realizările din ce în ce mai numeroase în domeniul telemecanicei radioelectrice nu contenesc de a ne surprinde şi a ne entuziasma.

Invenţiuni, cari păreau de domeniul fanteziei, au devenit posibile graţie utilizării undelor hertziene aplicate la acţionarea relaurilor electromecanice.

Alături de realizarea lui „Televox" sau „minunea omului mecanic", despre care ne-am ocupat într'unul din articolele noastre precedente, telemecanica ne-a dat de curând dispozitive de comandă la distanţă, pentru locomoţiunea terestră şi navigaţia maritimă şi aeriană.

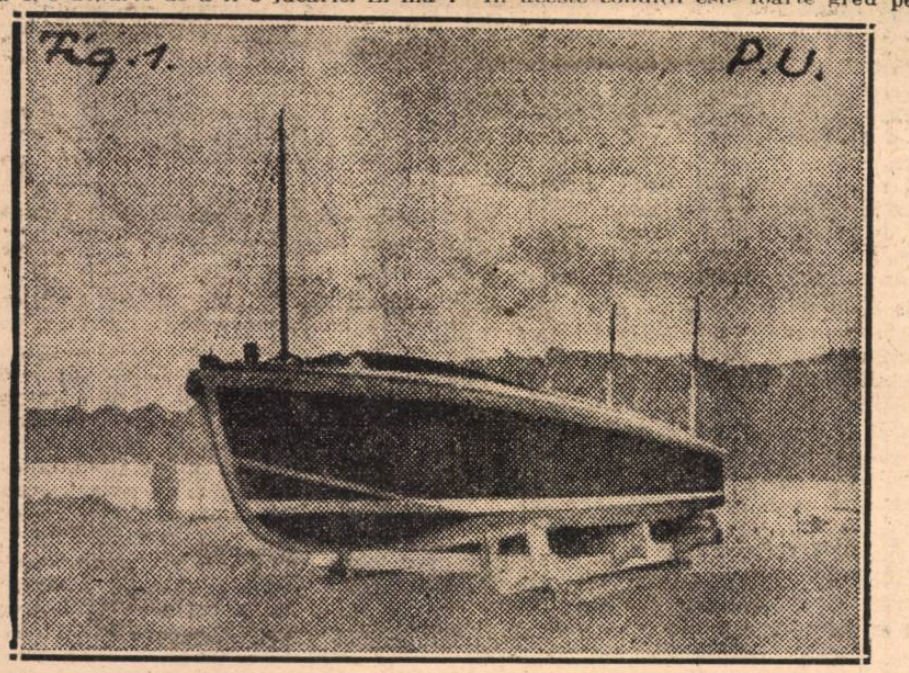
Automobilul fără şofeur, vasul fără comandant şi avionul fără pilot, iată câteva din ultimele înfăptuiri suficient de paradoxale, pentru a ne minuna şi îndeajuns de bogate în aplicaţiuni practice, paşnice şi războinice, pentru a atrage interesul utilitariştilor.

In articolul de faţă ne propunem să examinăm mai deaproape dispozitivul inventat de inginerul francez Chauveau pentru pilotarea dela distanţă, prin unde hertziene, a unui vas pe mare, lipsit de comandant pe bord.

Inventatorul Chauveau, inginer la „Société Francaise Radioélectrique" a rezolvat în mod ingenios problema telemecanicei aplicată la o îmbarcare.

In principiu nu intervine nici o manifestare nouă de unde şi toate aparatele, cari comandă şi echipează vasul său, purced de la aceeaş technică ca şi cele mai familiare elemente de T. F. F. pe cari le manipulăm în fiecare zi. In cursul unei comunicări făcute la Societatea electricianilor francezi, inventatorul a arătat cum echipase îmbarcarea care i-a servit la facerea experienţelor şi a explicat principiul de funcţionare a aparatelor, cari pot fi comandate pe mare, de către un post montat pe un avion şi dela o distanţă de 10 kilometri.

Vasul său de experienţe reprezentat în figura 1, e departe de a fi o jucărie. El măsoară 9,50 m. în lungime şi 3 m. în lăţime. Două motoare Hispano-Suiza, de câte 180 HP; fiecare acţionează o helice, care-i comunică o viteză de 70 km. pe oră la o sarcină utilă de 800 kg. reprezentată de o substanţă explosibilă.



MODUL DE COMANDĂ A VASULUI

Vasul e comandat de un post de emisiune radioelectric instalat pe un avion.

In timpul experienţelor, cari au avut loc pe Sena, postul de emisiune tip avion de vreo 100 waţi, era aşezat pe unul din malurile fluviului. Postul emitea o undă purtătoare 300—500 metri modulată în înaltă frecvenţă (30.000 perioade pe secundă).

Dispozitivul de manipulare permitea trimiterea semnalelor pe o durată determinată. Acest aparat e bazat pe aceleaşi principii ca şi manipulatorii cu disc, utilizaţi în telefonia automată.

In orice transmisiune destinată să asigure funcţionarea aparatelor receptoare de telemecanică este necesar de a sustrage semnalele controlului inamicului, care s'ar grăbi să nimicească efectele distructoare ale unui asemenea dispozitiv, înainte ca acesta să-şi fi atins ţelul.

Din nefericire, undele pot fi întotdeauna captate de un post oarecare de recepţie şi atâta timp cât direcţia lor nu va fi realizată printr'un fascicol foarte redus, va trebui să recurgem la un subterfugiu pentru a deruta pe adversar. La aparatul lui Chauveau, metoda întrebuinţată constă în durata foarte scurtă a fiecărui semnal.

Comenzile aparatului în număr de 8 sunt următoarele: *înainte, la dreapta, la stânga, mai repede, mai încet, opreşte, luminatul proectorului* şi însfârşit o ultimă comandă, care poate fi atribuită unei acţiuni oarecare răspunzând nevoilor momentului.

Or fiecare comandă se efectuiază în doi timpi: *pregătirea* şi *execuţia*. Pregătirea e declanşată de trimiterea unui grup de impulsuri, al căror număr constitue caracteristica acestei comenzi.

De exemplu, comanda de manevră „mai repede" se va efectua mai întâi prin trimiterea a patru puncte având fiecare o durată de câte o zecime de secundă, despărţite printr'un interval de aceeaş durată.

Acest semnal pregătitor este urmat de transmiterea unei comenzi de execuţie, reprezentată de un singur punct. In urmă oprim manevra printr'un alt punct.

In chipul acesta orice comandă se descompune în trei faze: pregătirea, execuţia şi oprirea.

In cazul când oprirea ar părea că a fost comandată prea devreme, e totdeauna posibil de a repune aparatele în mişcare prin trimiterea unui punct nou.

Intr'adevăr, aparatele nu revin în repaos decât sub acţiunea unui nou semnal care va fi, d. ex. un semnal cu o durată de trei zecimi de secundă. Prin acest procedeu se anulează pregătirea unei comenzi ne urmate de o execuţie.

Fiecare comandă este deci reprezentată prin trimiterea semnalelor diferenţiate prin durata lor. Protecţia aparatelor receptoare se bazează astfel pe emisiunea semnalelor foarte scurte şi neregulat asociate.

In aceste condiţii este foarte greu pentru un post de recepţie oarecare să determine lungimile de undă de emisiune şi modulaţie, în vederea unei perturbări ulterioare.

Această dispoziţie ingenioasă oferă în plus posibilitatea de a asigura o manevră în mai multe etape succesive şi la momente oricât de apropiate sau de depărtate, după dorinţă. Pentru a da un anumit unghiu cârmei, d. ex. operatorul urcat într'un avion va putea proceda printr'o succesiune de fracţiuni din acest unghiu, oricât de mici, dacă le va judeca utile.

Aceeaş dispoziţie permite deasemeni anularea unei comenzi înainte de a fi executată, întrucât e deajuns să se transmită un semnal de oprire după emisiunea semnalului pregătitor.

E posibil, cu timpul ,ca inamicul să descopere ceeace vrem să-i ascundem: lungimile de undă ale emisiunei şi modulaţiunei. De altfel nimic nu-i imposibil acum în această ordine de idei.

Din nefericire pentru el şi din fericire pentru vas, călătoriile pe care vasul este destinat să le efectueze vor fi totdeauna de scurtă durată şi comenzile se vor mărgini la trimiterea câtorva puncte reprezentând de cele mai deseori manevre ale cârmei.

In aceste condiţii devine extrem de aneavoios de a prinde în sbor slabele emisiuni astfel transmise.

CUM ACŢIONEAZĂ RECEPTORUL DE T. F. F. ORGANELE VASULUI

Pe vas e instalată o antenă legată cu un post receptor pentru unda purtătoare, cuprinzând circuite de acord, trei etape de înaltă frecvenţă şi o detectrice specială.

Alături se găseşte receptorul undei modulatoare cu circuitele de acord intermediare, trei etaje de amplificare în înalta frecvenţă şi o detectrice. Un redresor special aşezat în urma receptorilor, dă un curent continuu, capabil de a alimenta un releu sensibil, care închide un circuit în momentul recepţiunei semnalelor.

Poate aceste aparate sunt închise fiecare într'o cutie metalică, care le sustrage în acelaş timp de la acţiunea paraziţilor şi reacţiunile între diferitele etaje.

Alături de aceste aparate au fost adoptate diferite dispozitive pentru a asigura comanda cârmei, aceea a motoarelor precum şi aprinderea proectorului.

In chipul acesta, pentru a porni motoarele, se utilizează un aparat care permite

Fig. 2

umflarea unei anumite cantităţi de aer carburat şi comprimat în unii cilindri ai fiecărui motor. Acest aer carburat e furnizat de o butelie încărcată la o presiune de 6 kgr. presiunea fiind menţinută constantă printr'un grup compresor automat.

Comanda are loc prin intermediul unui releu care deschide o supapă şi apoi comandă un al doilea releu mai întârziat, care provoacă închiderea circuitelor de vibratori şi aprinde astfel gazul.

Primul releu e acţionat de semnalul reprezentând comanda „înainte'. Comenzile „mai repede" şi „mai încet" sunt destinate să acţioneze asupra vitezei motoarelor, Semnalele pun în funcţiune un motor electric, care comandă deplasarea aripei carburatorului şi având acţiunea limitată de cinci contacte.

Cinci puncte constituesc semnalul pregătitor al manevrei: „mai repede" şi patru puncte, acel al manevrei: „mai încet". Un şir de 6 impulsuri comandă oprirea.

Vasul fiind chemat să navigheze în timpul nopţei, poartă în faţă un proiector prevăzut cu o lampă de 300 waţi, cari aruncă vertical un fascicol de lumină permiţând reperajul îmbarcării. Această aprindere este pregătită de un şir de 7 impulsuri.

Manevrele esenţiale sunt cele ce se referă la comanda cârmei la dreapta sau la stânga. Această operaţie se efectuează graţie unui electromotor şi prin intermediul a doi contactori de direcţie.

Apelul pregătitor e dat de un semnal din două puncte pentru recepţionarea primei manevre şi prin trei puncte pentru a doua.

Când s'a trimis unul din cele două semnale, punctul transmis acţionează asupra contactorului corespunzător şi motorul se roteşte în sensul dorit. La al doilea punct bara se imobilizează în poziţia în care se găseşte, iar la semnalul zero bara revine în poziţia ei mediană.

Interiorul vasului este amenajat cu o mică uzină electrică echipată cu o baterie de acumulatori de 80 volţi şi 40 Amperiore, montată în tampon pe un dinamo de 500 waţi comandat de unul din motoarele de propulsiune.

V. AL. ERVIN

Recepţia în unde amortizate

Am văzut în articolul nostru precedent diferite dispozitive detectoare destinate să înlocuiască radioconductorul lui Branly şi să permită recepţionarea radiotelegramelor cu ajutorul telefonului, în locul inscriptorului mecanic Morse.

După cum am menţionat, dispozitivul detector cel mai simplu şi mai utilizat dintre diferitele sisteme indicate, este detectorul cu cristal.

Introducerea detectorului în circuitul de recepţie se poate face în mai multe moduri, dând loc la diferite tipuri de montaje de recepţie.

Astfel în cazul *recepţiei directe (fig. 1)* se

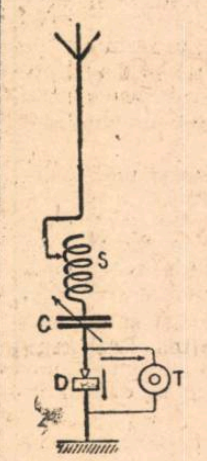


Fig. 1

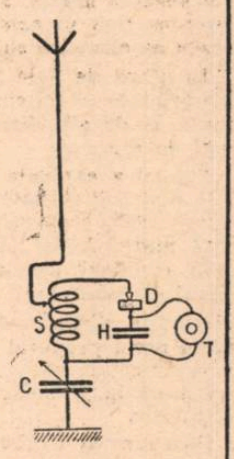


Fig. 2

intercalează în circuitul antenei un self reglabil *S* şi un condensator variabil *C*, destinate amândouă să acordeze antena după perioada undelor de primit. Detectorul D este deasemenea aşezat *direct* în circuitul antenei, telefonul *T* fiind montat în derivaţie cu detectorul.

Pentru recepţionarea semnalelor, se modifică progresiv selful *S* şi condensatorul C până când, atingând rezonanţa, sunetul în telefon se aude cu maximum de intensitate.

Semnalele telegrafice Morse sunt perceptibile în receptorul telefonic sub forma unor sunete ritmate, caracteristice, mai scurte sau mai lungi, alcătuind astfel prin grupările între ele, diferitele litere sau cifre ale alfabetului Morse.

O anumită deprindere a „cititului după sunet" permite descifrarea rapidă a oricărei radiograme, după acest tac-tac caracteristic în telefon.

Superioritatea recepţiei cu telefonul faţă de aceea realizată cu ajutorul inscriptorului mecanic este evidentă, dat fiind avantajele de simplicitate şi eftinătate a primului sistem.

Aceste avantaje au devenit posibile numai graţie utilizării detectorului:

Intr'adevăr, se ştie că curenţii străbat detectorul numai într'un anumit sens, în timp ce curenţii opriţi de detector trec în telefon, acţionând membrana acestuia la o frecvenţă audibilă.

Acest sistem de recepţie directă, deşi foarte simplu, este foarte puţin întrebuinţat, deoarece detectorul introducând în circuitul antenei o rezistenţă proprie foarte mare, micşorează şi amortizează considerabil oscilaţiunile primite.

Pentru remedierea acestui neajuns s'a recurs la *recepţia în derivaţie* (fig. 2).

In acest caz detectorul D este montat în derivaţie pe selful *S* de antenă. In serie cu detectorul se aşează telefonul T, shuntat de un condensator fix H.

Pentru reglajul recepţiei e suficient să modificăm selful variabil *S* şi condensatorul de antenă *C* până când la rezonanţă semnalele sunt primite cu intensitatea maximă.

Un treilea montaj de recepţie denumit *recepţia prin inducţie* (fig. 3) utilizează acţiunea inductivă a antenei receptoare asupra unui circuit oscilant cuprinzând un self reglabil S_2 şi o capacitate variabilă C_2. Oscilaţiile acestui circuit sunt conduse la detectorul D şi telefonul T.

O bobină *primară* S_1 şi un condensator primar C_1 ambele intercalate în circuitul antenei, servesc la acordarea acesteia. Bobina de self S_1 este cuplată prin inducţie cu bobina *secundară* S_2 a circuitului oscilant.

Se poate utiliza un număr variabil de spire a acestei bobine şi modifica capacitatea condensatorului C_2 pentru a acorda circuitul secundar.

In derivaţie pe armăturile condensatorului C_2 se reuneşte detectorul D, un condensator H şi telefonul T ca în montajul în derivaţie.

Condensatorul C_2 poate fi scos din circuit cu ajutorul unui întrerupător I. In acest caz circuitul secundar ne mai având o perioadă proprie, se zice că e **aperiodic.** Dacă însă se conectează condensatorul C_2, circuitul secundar are o rezonanţă şi ajunge în acest moment să fie străbătut de curenţi mult mai intenşi decât în cazul circuitului aperiodic, care nefiind acordat, nu permite ridicarea intensităţii curentului.

Pentru a recepţiona semnalele radiotelegrafice procedăm în modul următor:

Se deschide mai întâi cheia I, făcând astfel secundarul aperiodic. Se acordează cir-

cuitul antenei, modificând selful S_1 și Condensatorul C_1 după lungimea de undă a emisiunei ce trebue primită. In acest scop căutăm să obținem maximum de intensitate a sunetului recepționat.

In urmă, închidem cheia I, conectând astfel condensatorul C_2 în circuit și acordăm circuitul secundar, acționând asupra valorilor lui S_2 și C_2 până ce auzim semnalele mai puternic. In cazul când emisiunea nu are loc pe unde prea amortizate și deci posedă o rezonanță mai marcată, audiția este mai bună decât în recepția printr'un circuit aperiodic, întrucât semnaleie celorlalte stațiuni de lungimi de undă diferite și neacordate, neputând fi auzite, nu stânjenesc recepția.

Intr'adevăr, se știe că undele transmise de o stație de emisiune se propagă în toate direcțiile, așa încât un post de recepție primește nu numai semnalele corespondentului cu care este în comunicație ci și toate celelalte emisiuni ale stațiunilor cari lucrează în acelaș timp.

Este evident că citirea după sunet a unei radiograme ar fi imposibilă dacă nu s'ar putea elimina sau cel puțin atenua toate emisiunile cari stânjenesc și întări dimpotrivă semnalele ce trebuesc recepționate.

Dacă emisiunile perturbatoare sunt pe lungimi de undă diferite de aceea a transmisiunei de primit, rezonanța permite realizarea acestui scop. Se zice, că o recepție este bine **sintonizată** când această rezonanță e foarte marcată. Recepția prin inducție, grație a două rezonanțe succesive, realizate în antenă și circuitul secundar, prezintă cea mai bună sintonie și din această cauză este cea mai utilizată.

Eliminarea emisiunilor perturbatoare sau parazite impune rezonanțe foarte accentuate. Or, aceste rezonanțe nu depind numai de mecanismul recepției. Dacă la emisiune oscilațiunile sunt foarte amortizate și se succed puține la număr, rezonanța nu poate fi bine marcată, oricât de perfect ar fi montajul de recepție, întrucât în acest caz ea este datorită repetiției ritmate a efectelor numeroaselor unde succesive.

Din această considerațiune rezultă în mod vădit interesul ce-l avem de a utiliza la emisiune unde cât mai puțin amortizate, ceeace se poate realiza după cum știm prin adoptarea unei excitațiuni indirecte cu un circuit oscilant slab cuplat cu antena.

La recepție vom adopta, pentru a conserva o bună sintenie, montajul prin inducție, evitând totdeodată un cuplaj prea strâns între bobinele S_1 și S_2, întrucât am arătat că efectele de reacțiune mutuală între două circuite oscilante prea strâns cuplate deformează oscilațiile și atenuează rezonanța.

In practică aparatele de recepție se construesc astfel ca să se poată schimba cu ușurință pozițiile relative ale celor două bobine S_1 și S_2, modificând astfel cuplajul lor. Un mijloc simplu constă în rotirea uneia dintre bobine în raport cu a doua presupusă fixă. Cuplajul bobinelor este nul când axele lor sunt în unghiu drept și maximum când axele coincid.

După ce am examinat în liniile lui generale structura postului de recepție radiotelegrafică, să vedem cum are loc căutarea unei anumite emisiuni și reglajul necesar pentru a o recepționa.

In radiotelegrafie stația de emisiune nu poate folosi nici un semnal de apel sgomotos analog cu acela al soneriei la telegrafia cu fir.

Radiotelegrafistul la recepție trebue să asculte cu atenție semnalele în telefon, căutând mereu să-și acordeze aparatul pe diversele lungimi de undă, dacă n'aude apelurile corespondenților săi. In cazul când recepția e prea sintonizată căutarea unui post de emisiune este anevoioasă, căci emisiunea nu poate fi auzită decât printr'un reglaj foarte precis al primarului și secundarului.

Din această cauză, se caută de obicei emisiunile cu secundarul aperiodic. Pentru a obține o audiție puternică a semnalelor se utilizează toate spirele de la bobina secundară, cuplând-o strâns cu bobina primară. E suficient atunci pentru a căuta postul, de a acorda numai circuitul antenei prin condensatorul și selful primar.

Acest acord odată realizat, facem secundarul periodic, acordându-l deasemenea. Avem interesul de a realiza acest reglaj, chiar dacă auzim bine în aperiodic, întrucât se poate întâmpla ca în timpul recepției telegramei, să intervie emisiuni pe o lungime de undă mai apropiată, cari împiedică citirea după sunet, la o recepție mai puțin sintonizată, dar nu stânjenesc o recepție bine regulată.

Decuplând în urmă bobinele, mărim sintonia. O recepție bine regulată trebue să dea cea mai bună audiție la un cuplaj foarte slab.

In articolul viitor vom examina mai de aproape antenele de recepție și rolul diverșilor paraziți externi.

Istoricul Radiotechnicei

Radio-comunicațiile prin lumina vizibilă

Comunicația la distanță, fără fir între un post de emisiune și unul de recepțiune poate fi asigurată nu numai cu ajutorul undelor hertziene ci și prin intermediul oricărei energii ondulatorii, cum ar fi de ex. radiațiile luminoase vizibile sau invizibile.

Se știe într'adevăr că atât oscilațiile luminoase cât și cele hertziene sunt perturbațiuni electromagnetice ale eterului, având aceeași viteză de propagație și diferind între ele numai prin lungimile lor de undă.

Din această înrudire între aceste două categorii de radiațiuni rezultă o anumită analogie în ceeace privește natura lor intimă și posibilitățile de utilizare, ca vehicul în radiocomunicații.

Nu numai radiațiunile luminoase vizibile pot servi pentru scopuri de radiocomunicații ci și oscilațiunile din spectrul invizibil, adică acele care nu-i perceptibile ochilor noștri, cum ar fi d. ex.: razele ultraviolete și razele calorifice infraroșii.

Vom avea deci diferite sisteme de transmisiuni fără fir, după cum energia ondulatorie aleasă ca vehicul de propagare între stațiuni aparține luminei vizibile, invizibile sau radiațiilor electrice de înaltă sau joasă frecvență.

Inainte de a intra în studiul istoric al dispozitivelor folosind undele electrice de înaltă frecvență, așa numitele unde hertziene, astăzi cele mai utilizate, vom trece în revistă în mod rapid evoluția sistemelor de radiocomunicații întemeiate pe baza undelor luminoase vizibile, a radiațiunilor ultraviolete, infraroșii precum și a tipurilor de radiotelegrafie electrică de joasă frecvență.

In articolul de față ne vom ocupa de încercările, folosind ca vehicul de comunicație lumina vizibilă.

Diferitele dispozitive creiate în această direcție sunt prevăzute cu posturi de emisiune și recepțiune având în general funcționare electrică, însă propagând energia de emisiune a semnalelor transmise sub forma razelor luminoase vizibile.

Un moment fundamental în istoricul radiocomunicațiilor prin lumină este fără îndoială descoperirea elementului chimic cunoscut sub denumirea de seleniu.

El a fost descoperit în 1817 de Berzelius. In chimie este clasat în general în grupa sulfului. Varietățile sub care e cunoscut sunt următoarele: Sub forma amorfă, ca o pulbere roșie el rezultă ca produs secundar la fabricarea acidului sulfuric. Topind selenul amorf la vreo 100°, obținem o massă neagră, foarte rea conducătoare a curentului electric, reprezentând într'o mică bucățică o rezistență de câteva mii de ohmi. Transformând selenul negru într'o a treia varietate cristalină metalică, prin încălzire, el ia o coloratie cenușie și devine mai bun conductor de electricitate. Această proprietate electrică a seleniului a fost observată întâia oară de Hittorf în 1851 și utilizată de Willonghby Smith în 1873 într'o metodă pentru măsurarea cablurilor submarine. Cu această ocazie, asistentul său May făcu descoperirea că selenul își modifica rezistența sa electrică sub influența luminei.

In afară de Sale în 1874, această ciudată proprietate a selenului a mai fost confirmată și de alți fizicieni, cari au studiat-o mai de aproape.

Pentru a exploata mai bine și mai rațional această calitate a selenului, s'au construit celule de seleniu având o secțiune mai mare. Astfel Werner von Siemens în 1875 construi asemenea celule turnând o masă de selen topit între două spirale mici și turtite, din sârmă de platină și impregnând acest preparat în parafină. Rezistența acestor celule se cobora sub acțiunea luminii până la 1/15 din valoarea ce o avea în întuneric.

Deasemenea Graham Bell în 1880 construi celule de selen, alcătuite din 2 plăci de aramă prevăzute cu multe găuri, având o rezistență totală de 300 ohmi, care se reducea la jumătate prin lumină.

Tot Bell alcătui asemenea celule prin suprapunerea unor discuri de aramă și mică ca la condensatori, primele discuri având o rază mai mare ca ultimele și fiind umplute cu selen în spațiul inelar rămas. Introducând celula în axa optică a unei oglinzi parabolice, el realiza efecte remarcabile.

După ce a dovedit că creșterea conductibilității electrice a selenului este proporțională cu intensitatea luminoasă ce o suportă și că prin urmare acest fenomen poate da loc, printr'o iluminare intermitentă la un sunet într'un receptor telefonic, variabil cu gradul de lumină a sursei, Bell împreună cu Summer Tainter, au făcut încercări de a realiza un fel de telefonie fără fir, bazată pe acest principiu.

Figura 1 reprezintă dispozitivul lor de încercări.

Razele soarelui căzând pe o oglindă, sunt reflectate pe lentila L, apoi remise în B, unde un disc rotitor prevăzut la periferie cu găuri poate permite sau opri alternativ trecerea razelor de lumină la L_1 și L_2. Celula de selen S, e așezată în focarul lentilei L_2, iar intensitatea curentului furnizat de bateria în circuitul celulei, și servind la excitarea telefoanelor T_1 și T_2, este dependentă de iluminarea selenului, pe când tonul depinde de rotația discului. Rezultă astfel prin iluminarea intermitentă a celulei o variație alternativă a conductibilității ei, și deci a întregului circuit, ceeace provoacă un sunet muzical în telefon.

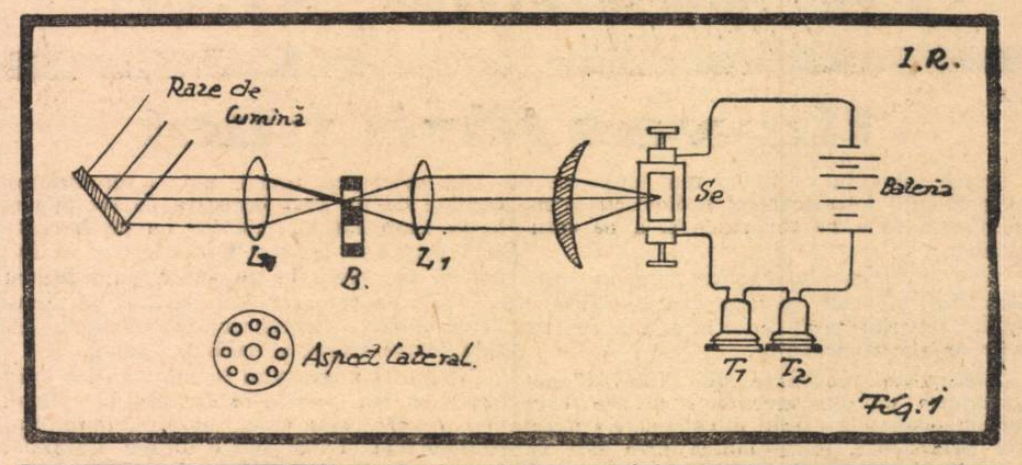


Fig. 1

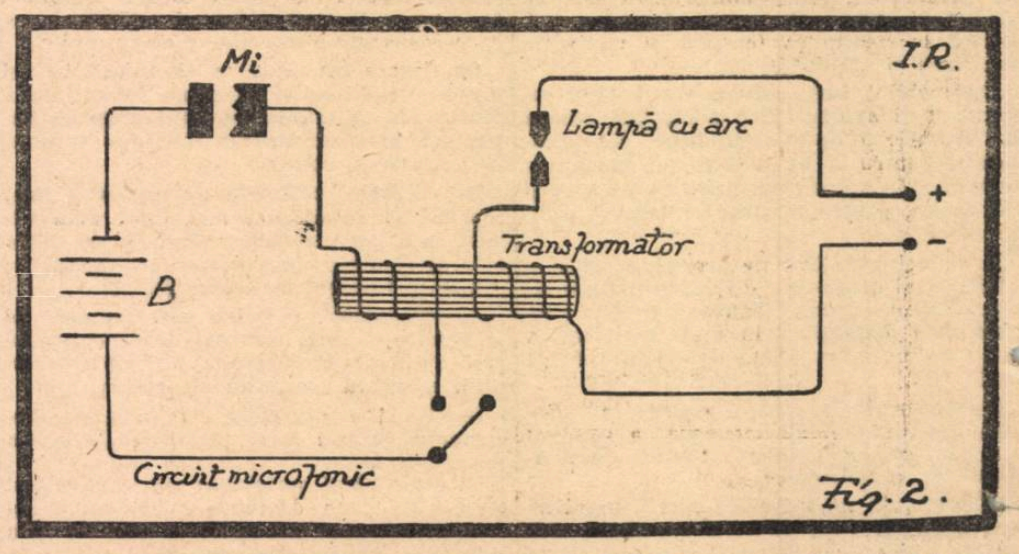


Fig. 2.

Pentru a transmite semnale, e suficient să întrerupem raza de lumină în ritmul alfabetului Morse cu ajutorul unui disc prevăzut cu un manipulator Morse.

De altfel dispozitivul permite și comunicări telefonice.

Dacă înlocuim oglinda cu o placă de mică argintată și introducem un cornet acustic potrivit este evident că prin vorbirea înaintea acestei plăci, razele de lumină vor suferi o deformare, adică vor converge și diverge, după modulațiile vocei, care comandă astfel razele reflectate. Realizarea practică a acestor convorbiri nu a fost posibilă, dat fiind raza lor foarte scurtă, de acțiune. Experiențele executate la Washington n'au reușit să obție comunicări decât până la 20 metri depărtare. E drept însă că prin utilizarea amplificatorilor de astăzi, raza acestui dispozitiv s'ar putea extinde la câțiva kilometri.

E ușor de văzut că se poate adopta orice altă sursă de lumină, întrucât razele pot fi aduse prin anumite dispozitive (oglinzi parabolice) să devie paralele. Pentru a obține distanțe mai mari de comunicație, profesorul Simon făcu pentru întâia oară în 1898 o demonstrație în institutul de fizică al Universității din Erlangen cu „lampa cu aer vorbitoare". In încercările sale Simon a găsit că, în acest caz, oricât ar fi de slabi curenții electrici, efectul lor de inducție este destul de marcat. Dispozitivul întrebuințat și reprezentat în figura 2, utilizează curentul slab al unui circuit microfonic care este transmis printr'un transformator și suprapus unui curent continuu puternic ce alimentează cei doi electrozi ai unei lămpi cu arc.

In chipul acesta curentul microfonic modulează intensitatea luminoasă a arcului voltaic, care vibrează la frecvența acustică corespunzătoare, ajungând astfel să cânte, să fluere și să vorbească.

După aceste rezultate, Simon reluă încercările lui Bell pentru realizarea unei radiotelefonii practice. Totuși numai Ruhmer ajunse la acest rezultat, după ce și-a construit celule de seleniu de un randament superior. El reuși astfel, grație lămpei cu care dădea o lumină pâlpâind în ritmul vibrațiilor acustice, să obție comunicări telefonice până la 15 km. distanță. Lampa cu arc s'a dovedit astfel cel mai bun emițător fotofonic, razele ei putând fi dirijate paralel prin proiectoare. Variațiile de intensitate ale arcului la vorbire, nu pot fi urmărite cu ochii liberi, fiind foarte rapide. Pentru distanțe mai scurte analiza flăcării sub acțiunea undelor sonore se poate realiza cu ajutorul unei flacăre de acetilenă în legătură cu o capsulă manometrică (fig. 3).

Această analiză a structurii flacării a fost făcută de König.

In vederea unor experiențe mai comode și a unui montaj mai simplu al celulelor de seleniu, Ruhmer a prevăzut aceste celule cu o dulie cu ghevind, dând învelișului de sticlă o formă de pară sau cilindrică, ceace permite introducerea ei imediată în axa optică a unui reflector, unde primește lumina din toate părțile.

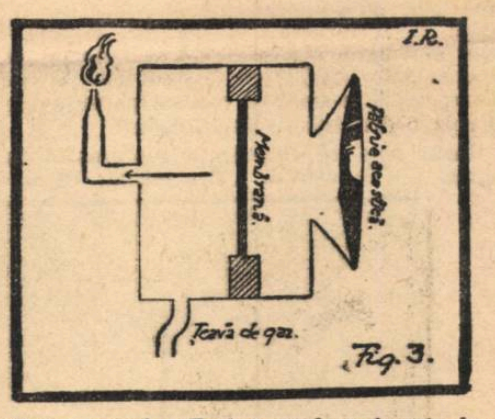


Fig. 3.

Incercările după metoda lui Ruhmer au avut loc cu succes pe Wannsee la Berlin. Energia de emisiune ne putând fi prea mare, nu s'au atins fireste distanțe mai considerabile. Incercările au fost repetate în urmă, în 1918, după descoperirea lămpilor amplificatoare. Utilizând aceste lămpi, în montajul în cascadă, a fost posibilă întărirea de câteva sute de ori a energiei captată prin celula de seleniu, ceeace a extins în mod apreciabil și raza comunicațiilor.

Potrivirea exactă a celulei în focar se face cu oarecare greutate, operația aceasta este mult ușurată în timpul nopții. Grație utilizării lămpilor amplificatoare au devenit suficiente, energii de emisiune foarte reduse. Astfel grație unei mici lămpi cu incandescență pentru 4 volți, cu o intensitate de 4 lumânări s'au putut stabili comunicații la distanțe de 46 km.

Pentru mărirea randamentului, lampa de emisiune este echipată cu un amplificator, care montat convenabil cu 2 lămpi în cascadă dă rezultate foarte bune.

Inginer I. ȘERBAN

Radio Woche

Cea mai răspândită revistă de radio din Europa, publică săptămânal cele mai interesante articole tehnice originale și toate programele stațiunilor de emisiune europene. Dă sfaturi technice gratuite abonaților. Cereți un număr de probă gratuit. Prețul abonamentului: 5 șilingi pe 3 luni. Se găsește la toate chioșcurile de ziare. Abonamentele direct la administrație VIENA I (In cetate).